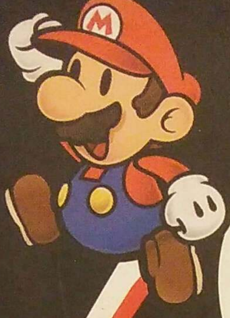
ΕΠΙ$ΗΜΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ ΑΝΟΡΘΟΓΡΑΦΗ$ $ΚΕΨΗ$



total ΧΑΚΕΡ

ΤΙΜΗ: 5,00€
ΤΕΥΧΟΣ 7

Κάντε κομμάτια την ασφάλεια του WEP, βήμα προς βήμα ;-)

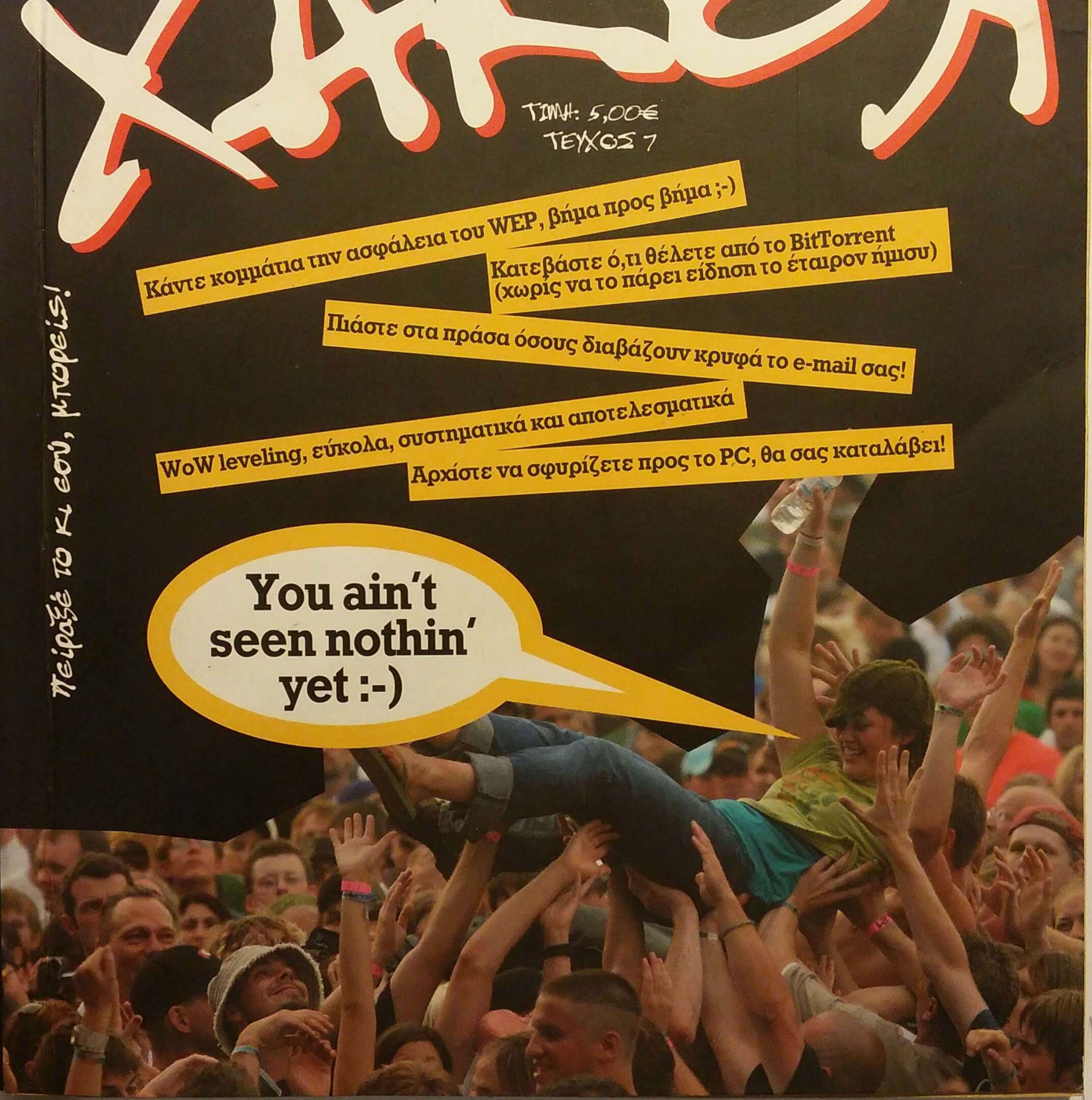
Κατεβάστε ό,τι θέλετε από το BitTorrent (χωρίς να το πάρει είδηση το έταιρον ήμισυ)

Πιάστε στα πράσα όσους διαβάζουν κρυφά το e-mail σας!

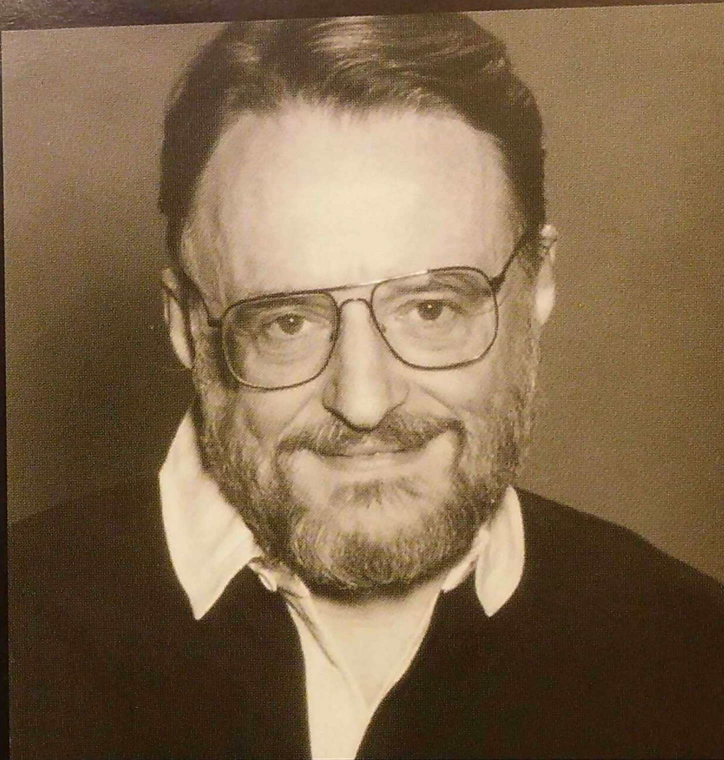
WoW leveling, εύκολα, συστηματικά και αποτελεσματικά

Αρχίστε να σφυρίζετε προς το PC, θα σας καταλάβει!

πείραξέ το κι εσύ, μπορείς!



ΚΟΝΓΟΥΕΪ
ο ήρωας της αληθινής ζωής



Όταν ένας χάκερ ακούσει τη λέξη «ζωή», δεν πρόκειται βέβαια να σκεφτεί το ευεργετικά πολύπλοκο φαινόμενο εξελικτικής αυτοοργάνωσης, αυτό που τον κάνει να αναπνέει, εκείνο που προσφέρει μια διαφορετική πινελιά σε ένα μάλλον βαρετό κατά τα άλλα σύμπαν. Ούτε βέβαια θα έρθει στο μυαλό του η (ανύπαρκτη) δική του προσωπική ζωή (get a life, man). Θα υποθέσει, πολύ φυσικά, ότι η κουβέντα αφορά στο Παιχνίδι της Ζωής, στο πιο φημισμένο κυτταρικό αυτόματο – ένα πλέγμα με κυψέλες πεπερασμένων καταστάσεων.
Τώρα, παιχνίδι, βέβαια, ο Θεός να το κάνει. «Παίζουν» από 0 μέχρι 0 παίκτες, καθώς η έκβασή του εξαρτάται αποκλειστικά από την αρχική του κατάσταση και δεν χρειάζεται εισαγωγή δεδομένων από τον ανθρώπινο παράγοντα. Με άλλα λόγια, ορίζεις μια αρχική κατάσταση και μετά κάθεσαι και το κοιτάζεις να εξελίσσεται από μόνο του.

Συνέχεια στη σελίδα 147

ΤΕΥΧΟΣ 7

Χωρίς πολλά πολλά...

6 **FRONT MATTER**
Στην παρανομία περνούν τα εργαλεία για sysadmins στη Γερμανία, το iPhone λυγίζει υπό το βάρος των χακεριών και η ασφάλεια του ΟΗΕ παραβιάζεται, για καλό σκοπό.

PC, Mac, Laptop, PDA

18 **Μετατρέψτε το πληκτρολόγιό σας σε USB hub (με το ζόρι)**
Το μόνο που χρειάζεται είναι λίγος χώρος. Α, και μεράκι...

26 **Stock nVIDIA drivers για όλα τα laptop του κόσμου!**
Ισοδύναμη είναι η ατάκα από το CnC Generals: «AK47's, for everybody!».

34 **Αντίσταση [R] στο θόρυβο**
...Και τρομερός έλεγχος, την ίδια στιγμή.

40 **Ικανότατος και ευέλικτος τροχονόμος**
Κάπου τον έχουμε ξαναχρησιμοποιήσει αυτό τον τίτλο...

50 **Σου σφυρίζω (με νόημα) και περιμένω...**
Σιγά μην καταλάβετε περί τίνος πρόκειται – ή μήπως όχι;

56 **We all scream for the screen**
Ευφάνταστη ομοιοκαταληξία, ε; Πάντως το screen θα το λατρέψετε...

66 **Κλωνοποιήστε το Mac OS X!**

AUDIO, VIDEO

72 **Επικοινωνήστε φωνητικά και οργανωθείτε πολεμικά!**
...Σε διαφορετική περίπτωση, θα τα βρείτε σκούρα στη μάχη – σας το υποσχόμαστε!

82 **Στη χώρα των εναλλακτικών κι ανένταχτων**

MOBILE PHONES, iPod & OTHERS

92 **Πάρτε τα ουφάδικα στα χέρια σας**
Γιατί η ισχύς του PocketPC σας είναι αρκετή!

100 **Καβατζώστε ασφάλεια για τα Sony Ericsson**

xaker@dolnet.gr

INTERNET, WEB, LAN, DSL

110 Από αέρος αρπαγή!
Το WEP το τιμημένο σπάει σαν κλαδάκι μαραμένο :-)

120 Το τυρί και η φάκα
Πιάστε τους απατεωνίσκους στα πράσα!

126 Αποτελεσματικά κατεβάσματα, στα κρυφά
(Σχεδόν) κανείς δεν θα μπορεί να δει τι κατεβάζετε απ' το BitTorrent.

GAMES, CONSOLES

132 Συστηματικό leveling στο World of Warcraft
Πώς να φτάσετε από το Α στο Ω, χωρίς να ματώσετε (πολύ).

142 Μικρές απάτες για το Wii
Για τους ατακτούληδες και τις ατακτούλες, που δεν θέλουν να παιδεύονται.

total XAKEЯ

ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗ Α.Ε.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
Διεύθυνση Τομέα: Θ.Σπίνουλας

Εκδότης: Γιώργος Κοπελιάδης
Διευθυντής: Αντώνης Βαμβακάρης
Καλλιτεχνική Διεύθυνση: Πελαγία Γιακουμάκη
Αρχισυντάκτης: Χ.Βαρελάς
Σύμβουλος Έκδοσης: Σ.Χατζησάββας
Σύνταξη: Ζ.Ασημακόπουλος, Π.Βαρελάς, Ν.Ελευθεριάνος, Γ.Κατσώτης, Γ.Κουρκουτάς, Χ.Λέκκος, Η.Μπογδάνος, Γ.Οικονόμου, Α.Παναγιωτάκη, Β.Σάμιος, Γ.Σαραντόπουλος, Χ.Τόμπρας, Α.Τσαλαβούτας, Μ.Τσαούτος, Η.Φλωράκης

Τακτικοί Συνεργάτες: Κ.Γκουτζής, Κ.Δαμιανάκης, Ε.Δελλατόλα, Ν.Ζουρναζάκης, Ν.Θωμάδης, Κ.Καρακατσάνης, Γ.Μελέκος, Π.Παπαπαύλου, Ι.Τζεβελέκος, Χ.Τσέβης

Εμπορικό Τμήμα Εκδόσεων Τεχνολογίας
Διεύθυνση: Αδαμαντία Βλάχου
Διαφημίσεις Τμήματος: Βασίλης Πάνου
Γραμματεία: Αμαλία Καϊτσιώτη
Διευθύντρια Διαφήμισης TOTAL XAKER: Λίζα Αντωνιάδη-Πεφάνη
Υπεύθυνη Διαφήμισης: Καπέτη Μάιρα

Διευθυντής Σχεδιασμού: Ευριπίδης Δεσποτίδης
Διεύθυνση Παραγωγής: Μανόλης Καστρινάκης
Ατελιέ: Α.Κατσά, Σ.Πουλάκος Σ.Κανσού, Β.Ρουσιώτη, Γ.Ζαχαράκη, Α.Βρυώνη, Γ.Κουράσης, Γ.Μαρτζούκος
Υπεύθυνη Επιμέλειας-Διόρθωσης: Μαρία Αλεξίου
Επιμέλεια-Διόρθωση: Α.Βλαχοδήμου, Μ.Καλεώδη, Β.Κερεστετζή, Μ.Τικοπούλου
Διεύθυνση Φωτογραφίας: Γιάννης Γλυνός
Φωτογραφίες: Ε.Κατσιγιαννάκη, Μ.Σαρρή
Μοντάζ: Multimedia A.E.

Ο ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗ Α.Ε. έχει την έδρα του Χρ.Λαδά 3, 102 37 Αθήνα, **Γραφεία σύνταξης:** Μιχαλακοπούλου 80, 115 28 Αθήνα, τηλ.: 211 3658700, fax: 211 3658702, e-mail: xaker@dolnet.gr **Διαφημιστικό τμήμα:** Μιχαλακοπούλου 80, 115 28 Αθήνα, τηλ.: 211 3659750, fax: 211 3659701 e-mail: ramad@dolnet.gr **Υπεύθυνος σύμφωνα με το νόμο:** Γιώργος Κοπελιάδης, Μιχαλακοπούλου 80, Αθήνα. **Γραφικές τέχνες:** Multimedia A.E., Χρ.Λαδά 3, Αθήνα, τηλ.: 211 3657000 **Εκτύπωση:** ΔΟΛ Α.Ε. **Εκτύπωση εξωφύλλου/Βιβλιοδεσία:** IRIS A.E.B.E.
• Χειρόγραφα, επιστολές, φωτογραφίες ή διαφάνειες που στέλνονται για δημοσίευση δεν επιστρέφονται, ασχέτως του αν δημοσιευθούν ή όχι. Το περιοδικό διατηρεί το δικαίωμα να περικόπτει τις επιστολές που δημοσιεύονται, χωρίς όμως να αλλοιώνεται ή να μεταβάλλεται το νόημά τους. Οι απόψεις που εκφράζονται στα ενυπόγραφα άρθρα δεν εκφράζουν απαραίτητα τη γνώμη του περιοδικού. • TOTAL XAKER is published by Lambrakis Press S.A. • Editorial Director, George Kopeliadis • Editorial Offices, Michalakopoulou 80, 115 28 Athens • Tel.: 211 3658700, fax: 211 3659702, e-mail: xaker@dolnet.gr • Advertising - Sales: Adamantia Vlahou, Tel.: 211 3659750, fax: 211 3659701 e-mail: ramad@dolnet.gr

Υπάρχει ένα θέαμα που ξεπερνά κάθε άλλο

Η ζωή στον πλανήτη μας

Υπάρχει ένα σύστημα που ξεπερνά κάθε άλλο

Full High Definition

Υπάρχει μια προσφορά που ξεπερνά κάθε άλλη

Εξασφαλίστε το πριν εξαντληθεί!

"Το ωραιότερο θέαμα του κόσμου...
...στο ωραιότερο σύστημα του κόσμου"

Blu-ray στο HiTECH

Κυκλοφορεί Τετάρτη 19 Σεπτεμβρίου

Ευλογημένο adware!

Αγαπητές φίλες και φίλοι, είμαι βαθύτατα ευγνώμων στη Microsoft. Ναι, ναι, καλά διαβάσατε: Ευγνώμων στη μάι-κρο-σοφτ. Επιτρέψτε μου να εξηγηθώ. Αρκετές ιδέες κατέκλυζαν το μυαλό μου για το κεντρικό θέμα αυτού του editorial, ωστόσο καμία δεν με ικανοποιούσε. Οι περισσότερες, βλέπετε, περιστρέφονταν γύρω από θέματα που πιθανότατα ήδη γνωρίζετε από καιρό και, αν και φορές έχω την υποψία ότι μπορώ να δώσω ένα άλλο χρώμα ή να υποδείξω μια ενδιαφέρουσα, νέα οπτική για ένα λίγο πολύ γνωστό θέμα, ας μη γελιόμαστε: Δεν τα καταφέρνω τόσο καλά – τουλάχιστον όχι τόσο όσο φανερώνουν τα ενθαρρυντικά σχόλια συναδέλφων[1]. Εκεί λοιπόν που είχα αρχίσει να απελπίζομαι κι έκανα αδιάφορα κλικ εδώ κι εκεί, ξαφνικά συνέβη το θαύμα που ήθελα. Διά της μαγείας που διαπνέει τα πυκνά διασυνδεδεμένα δίκτυα, όπως το Internet, χωρίς να το καλοκαταλάβω ξαφνικά βρέθηκα μπροστά σε ένα σχετικά παλιό –αλλά αρκετά ενδιαφέρον και, αν μη τι άλλο, γαργαλιστικό– post του Slashdot (http://slashdot.org/articles/07/07/14/043200.shtml).

Σ' αυτό το post σχολιάζεται μια πατέντα που έχει στο οπλοστάσιό της η Microsoft και αφορά σ' ένα σύστημα παράδοσης στοχευμένων διαφημίσεων (σχετικό link περιλαμβάνεται στο άρθρο). Για να το πούμε πιο σύντομα και κατανοητά, η πατέντα αναφέρεται σε λογισμικό adware. Αν τώρα εξακολουθείτε να μη βλέπετε γιατί θα έπρεπε να νοιαστείτε πάνω από δύο δευτερόλεπτα για μια τέτοια πατέντα, είναι που δεν ξεκαθαρίσαμε ότι το εν λόγω adware προορίζεται ν' αποτελέσει υποσύστημα του λειτουργικού συστήματος, δηλαδή των Windows.

Στο σημείο αυτό ας πάρουμε όλοι μερικές βαθιές ανάσες. Η πατέντα της εταιρείας δεν αφορά σε λογισμικό παράδοσης διαφημίσεων που τρέχει σε επίπεδο user space. Αντίθετα, το adware της Microsoft προβλέπεται να είναι βαθιά ριζωμένο στον πυρήνα του λειτουργικού συστήματος και θα είναι ικανό να παρακολουθεί, πρακτικά, όλες τις κινήσεις του χρήστη. Γιατί όμως να το κάνει αυτό; Είναι πολύ απλό: Προκειμένου να παραδίδει διαφημίσεις που να κεντρίζουν όσο το δυνατόν περισσότερο την προσοχή του χρήστη,

συλλέγει διαρκώς στοιχεία από τις δικτυακές του δραστηριότητες, ενώ ρίχνει και ματιές στα e-mail, στα έγγραφα, στα αρχεία μουσικής και στα podcast του, στις ρυθμίσεις που κάνει στο PC του κ.ο.κ. Καταλαβαίνετε, λοιπόν, ότι ένα λογισμικό του είδους είναι προτιμότερο να λειτουργεί σε επίπεδο kernel space – κι αυτό ακριβώς προβλέπει η πατέντα της Microsoft[2]. Παρεμπιπτόντως, ένα άλλο χαρακτηριστικό αυτού του adware είναι ότι μπορεί να μπλοκάρει διαφημίσεις «ανταγωνιστών».

☠ Θα ξέρετε, φαντάζομαι, ότι όσοι χρήστες Windows κινούνται επιπόλαια στο Intenet και κάνουν κλικ αδιακρίτως αριστερά δεξιά, στην καλύτερη των περιπτώσεων έχουν μετατρέψει τα PC τους σε παιδικές χαρές των διαφημιστών – αν όχι σε εύφορα χωράφια, κατάσπαρτα από malware. Αυτές οι μέρες, αγαπητές φίλες και φίλοι, είναι μετρημένες. Πλέον, στον υπολογιστή θα βλέπουμε μόνο ενδιαφέρουσες για τον κόσμο μας διαφημίσεις, αφού, όπως φανταζόμαστε, οι σουίτες ασφαλείας της Microsoft –αλλά και των τρίτων κατασκευαστών– θα συνεχίσουν να εμποδίζουν/απομακρύνουν άλλα malware και spyware από τα PC μας. Μόνη εξαίρεση, βέβαια, θα αποτελεί το κατά Microsoft ευλογημένο adware.

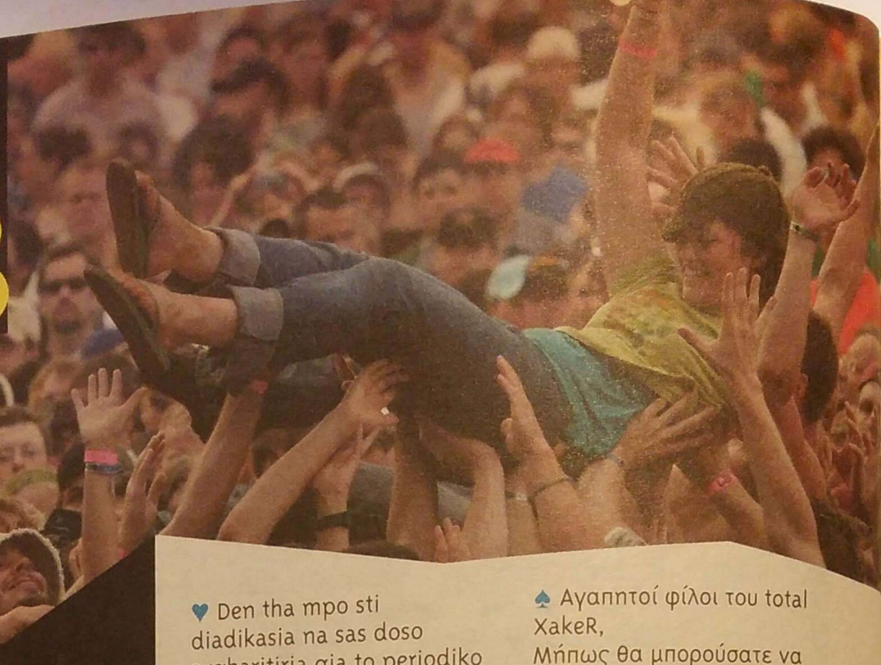
♠ Μεταξύ μας, δεν ξέρουμε αν και πότε η Microsoft σκοπεύει να εμπλουτίσει με τέτοιες δυνατότητες τα Windows. Την πατέντα πάντως την έχει, όπως επίσης και τη μερίδα του λέοντος στα desktop operating systems. Όπως και να 'χει, εγώ εξακολουθώ να είμαι ευγνώμων. Πώς να το κάνουμε, τέτοια νέα δεν προσφέρουν μόνο έναυσμα για προβληματισμό (και editorial), αλλά μεγαλώνουν και τη λίστα με τις χακεριές που μπορούμε να κάνουμε/δοκιμάσουμε και στη συνέχεια να γράψουμε στο περιοδικό! Φανταστείτε η επόμενη έκδοση –ή κάποια σχετική αναβάθμιση του λειτουργικού, τέλος πάντων– να φυτέψει ένα adware στα χωράφια του πυρήνα... Θα πρόκειται, αναμφισβήτητα, για πρώτης τάξεως πρόκληση: Ξεριζώστε τα ζιζάνια από τον πυρήνα, χωρίς να τον σακατέψετε. Ακόμα και σε μια τέτοια περίπτωση, όμως, μικρό το κακό: Υπάρχουν κι αλλού πορτοκαλιές (εντάξει, και functional OS images).

subZraw

---

1 Οι οποίοι, τώρα που το βλέπω πιο ψύχραιμα, σε κάτι τέτοιες στιγμές βιάζονται ν' αλλάξουν θέμα και γρήγορα καταλήγουν να αναλίσκονται σε προβληματισμούς του στιλ πόσο συχνά είναι το «συχνά», όταν μιλάμε για φαγητό σ' εκείνο το γνωστό εστιατόριο με τις ωραίες δεσποινίδες, οι οποίες, παρεμπιπτόντως, καθόλου δεν κομπλεξάρονται από τα φυσικά τους προσόντα – και το δείχνουν σε κάθε ευκαιρία. Τέλος πάντων.

2 Αν και, μεταξύ μας, το γενικόλογο και συνάμα τυπικό ύφος γραφής στο επίσημο κείμενο της πατέντας είναι τόσο κουραστικό, ώστε προκαλεί γρήγορα δυνατό πονοκέφαλο σε κάθε δημιουργικό μυαλό και συνεπώς αποσπά την προσοχή από την ουσία.



reader feedback

♥ Den tha mpo sti diadikasia na sas doso sygharitiria gia to periodiko sas (to exo idi kanei). Thelo na rotiso an ginetai na anavathmiso to logismiko tou P900 tis Sony Ericsson me to Windows Mobile tis Microsoft, xoris na riskaro na xalaso to kinito mou. An ginetai, tha ithela polu na mou peite pos.

takis...@yahoo.gr

ΟΚ, αφού δεν μπαίνετε στη διαδικασία να μας δώσετε συγχαρητήρια για το περιοδικό, ούτε κι εμείς μπαίνουμε στη διαδικασία να σας ευχαριστήσουμε πολύ, ούτε να σας πούμε πως μας δίνετε κουράγιο για τη συνέχεια κ.λπ., κ.λπ. Όσο για το ερώτημά σας, τα πράγματα είναι απλά:
ΔΕΝ ΓΙΝΕΤΑΙ.
Ελπίζουμε να είμαστε σαφείς :-)

ΥΓ. Επειδή υπάρχει μια απειροελάχιστη πιθανότητα να κάνουμε λάθος —πράγμα αστρονομικά απίθανο—, αν έχετε δει κάτι που καταρρίπτει την κοσμοθεωρία μας, θα σας παρακαλούσαμε να μας ενημερώσετε σχετικά.

♠ Αγαπητοί φίλοι του total XakeR,
Μήπως θα μπορούσατε να μου δώσετε κάποια site με λειτουργικά συστήματα για το VMware; Καταλαβαίνετε, θέλω να πειραματιστώ μ' αυτό το φοβερό software και ψάχνω και μια ευκαιρία για να παίξω με OSes που ξεφεύγουν από τα συνηθισμένα! Θα σας ήμουν λοιπόν ευγνώμων αν... ξέρετε, μόλις σας είπα :-)

athan...@yahoo.com

Και βέβαια θα μπορούσαμε! Το ωραίο είναι πως δεν θα κουραστούμε καν, αφού την ίδια (περίπου) ερώτηση είχε κι άλλος αναγνώστης, στον οποίο μόλις απαντήσαμε. Διά της μαγείας του copy-paste, λοιπόν, σας λέμε ότι... με μια βόλτα από το www.vmware.com/appliances μπορείτε να κατεβάσετε, δωρεάν, ένα σωρό ISO από ένα σωρό εικονικές μηχανές, για ένα σωρό χρήσεις ;-) Πρόκειται για τα λεγόμενα Appliances, όπως θέλει να τα ονομάζει η VMware, και μερικά από αυτά είναι εντελώς δωρεάν, ενώ κάποια άλλα είναι δοκιμαστικές εκδόσεις εμπορικών

προϊόντων. Επειδή τα πολλά λόγια είναι περιττά, πηγαίνετε σ' αυτή τη διεύθυνση και δείτε μόνοι σας τι εννοούμε... Αν πάλι θέλετε να εγκαταστήσετε κάποια διανομή Linux, τότε μπορείτε να κατεβάσετε το κατάλληλο CD ή DVD image file από το site του αντίστοιχου project.
Το http://distrowatch.com είναι ένα κεντρικό μέρος όπου μπορείτε να βλέπετε τις κυκλοφορίες νέων διανομών, καθώς και να ενημερώνεστε για αναβαθμίσεις υπαρχόντων. Επίσης, εκεί υπάρχουν και τα URL των site κάθε διανομής.

♣ Eimai o Hlias kai exw sthlei ki alles fores mail sto apisteyto ayto periodiko kai nomizw hrthe h wra na steilw ki allo ena. Kat' arxas tha hthela na sas pw dyo logia gia to periodiko, opws mou zhththhke sthn apanthsh tou teleytaio mail mou.
H gnwmh mou einai oti to periodiko einai poly kalo, einai eksw ap' ta nera twn symbatikwn apopsewn k.lp., k.lp. (allwste ta exete akousei polles fores ayta). Tha hthela loipon na xwrisw to olo synolo pou prosferete se dyo kathgories: DVD kai periodiko.To periodiko dinei to 99% twn dynatothtwn toy, mias kai ayto fainetai apo ta arthra toy kai fysika apo esas (Mr. subZraw, mhn to perneis panw sou, plhthyntikos einai, ennow olous). Twra, pame sto DVD. Gia mena to DVD kalyptei gyrw sto 70% twn dynatwthtwn tou kai me exei apogohteysei merikes fores (kana 2). Apla, den mou arese — kai eidika sto teyxos 6 den eixe mesa kati pou perimena na dw. Bebaia sto sygkekrimeno teyxos, apo tis efarmoges pou xrhsimopoiountan, oi perissoteres hthelan register h kati allo ki ayto dyskoleyei to thema. Kai to teleytaio pou den mou arese htan ta paixnidia. Pros theou mhn arxisete na gemizete to xwro tou DVD me paixnhdakia. To exoun kanei kai alloi ayto kai meta eftasan se shmeio to basiko thema tou DVD na einai paixnidia.
Eimai sigouros omws pws to total XakeR den prokeitai na kanei kati tetoio. Kai epishs eimai sigouros pws sto epomeno teyxos den tha apogohteytw (me to DVD, paidia, to periodiko einai teleio, ta exoume pei ayta).
Twra thelw na sas pw kati pou me basanizei edw kai poly kairo kai exei na kanei me to Ubuntu: Den mporw na kanw kamia efarmogh h paixnidi pou katebazw compile! Kanw th diadikasia kai se kapoia fash erxetai to mhnyma pou leei cheking C compiler default outpout name... kai meta error C compiler can't create executables see config.log for details k.lp. Blepw to config.log kai apo o,ti katalabainw to sfalma einai sto shmeio pou leei gia to programataki ld (linker einai, an den kanw lathos), pou einai mesa sto systhma, sto usr/bin/ld. Blepw to ekshs: /usr/bin/ld.crt1.o: No such file: No such file or directory.

Keep up the good work,
Hlias

Κατ' αρχάς σ' ευχαριστούμε πολύ για το feedback. Η ύλη του περιοδικού έχει περιθώρια για βελτίωση και τώρα που γυρίζουμε από τις διακοπές φέρνουμε κι ένα σωρό νέες ιδέες.
Να δούμε μόνο πότε θα προλάβουμε να τις υλοποιήσουμε... Όσο για το DVD, το περιεχόμενό του έχει ακόμα μεγαλύτερα περιθώρια βελτίωσης, ωστόσο με τίποτε δεν θέλουμε να πέσουμε στην παγίδα «ρίξε μέσα μπόλικο πράγμα, να γεμίσει και να φανεί».
Πάντως τα game demos έχουν ζήτηση από μεγάλη μερίδα αναγνωστών, μάλλον για ευνόητους λόγους: Αφενός το gaming είναι κάτι που αρέσει σε πολύ κόσμο, άσχετα αν μιλάμε για μέσους χρήστες ή uber hackers, αφετέρου τα μεγέθη των demos συχνά ξεφεύγουν (2GB και βάλε, σε αρκετές περιπτώσεις), σε βαθμό που ακόμα και μια γρήγορη σύνδεση DSL να ζορίζεται... Τέλος πάντων, τη δουλειά με το DVD την ψάχνουμε και, για να το πω απλά και ελληνοπρεπώς, you ain't seen nothin' yet ;-)
Όσο για εκείνο το ζήτημα με το Ubuntu και τις μεταγλωττίσεις, αυτό που σου λείπει είναι η βασική βιβλιοθήκη της C, στην οποία πολλά προγράμματα «καταφεύγουν». Εγκατέστησέ την ανοίγοντας ένα τερματικό και πληκτρολογώντας sudo apt-get install libc6-dev. Για οτιδήποτε άλλο, εδώ είμαστε!

Φιλικά,
subZraw
(που τώρα το 'χω πάρει λίγο πάνω μου ;-)

gυγρ ΝΕΑ

from newsact

ΠΑΡΑΝΟΜΑ ΤΑ «ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΑΚΙΝΓΚ» ΣΤΗ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Έγκλημα θεωρείται πλέον στη Γερμανία η κατασκευή, πώληση, διανομή και κατοχή των επονομαζόμενων «εργαλείων χάκινγκ». Η σχετική πρόταση έγινε νόμος από τα μέσα Αυγούστου και προβλέπει ποινές φυλάκισης έως και δέκα ετών.

Ωστόσο ο νόμος έχει προκαλέσει αντιδράσεις, αφού θεωρείται ότι θα αποτελέσει τροχοπέδη για την έρευνα στο πεδίο της ασφάλειας και θα προκαλέσει πονοκέφαλο σε διαχειριστές συστημάτων και δικτύων, δεδομένου ότι από τη δαγκάνα του δεν ξεφεύγουν κοινά εργαλεία, όπως το nmap (http://insecure.org/nmap, utility ανοιχτού λογισμικού για τη χαρτογράφηση δικτύων) και το εξαιρετικά δημοφιλές Nessus (www.nessus.org, εργαλείο για την αναζήτηση κενών ασφαλείας, απαιτούμενων ενημερώσεων κ.ά.). Ως αποτέλεσμα, πολλές επιχειρήσεις μετακομίζουν εκτός γερμανικών συνόρων.

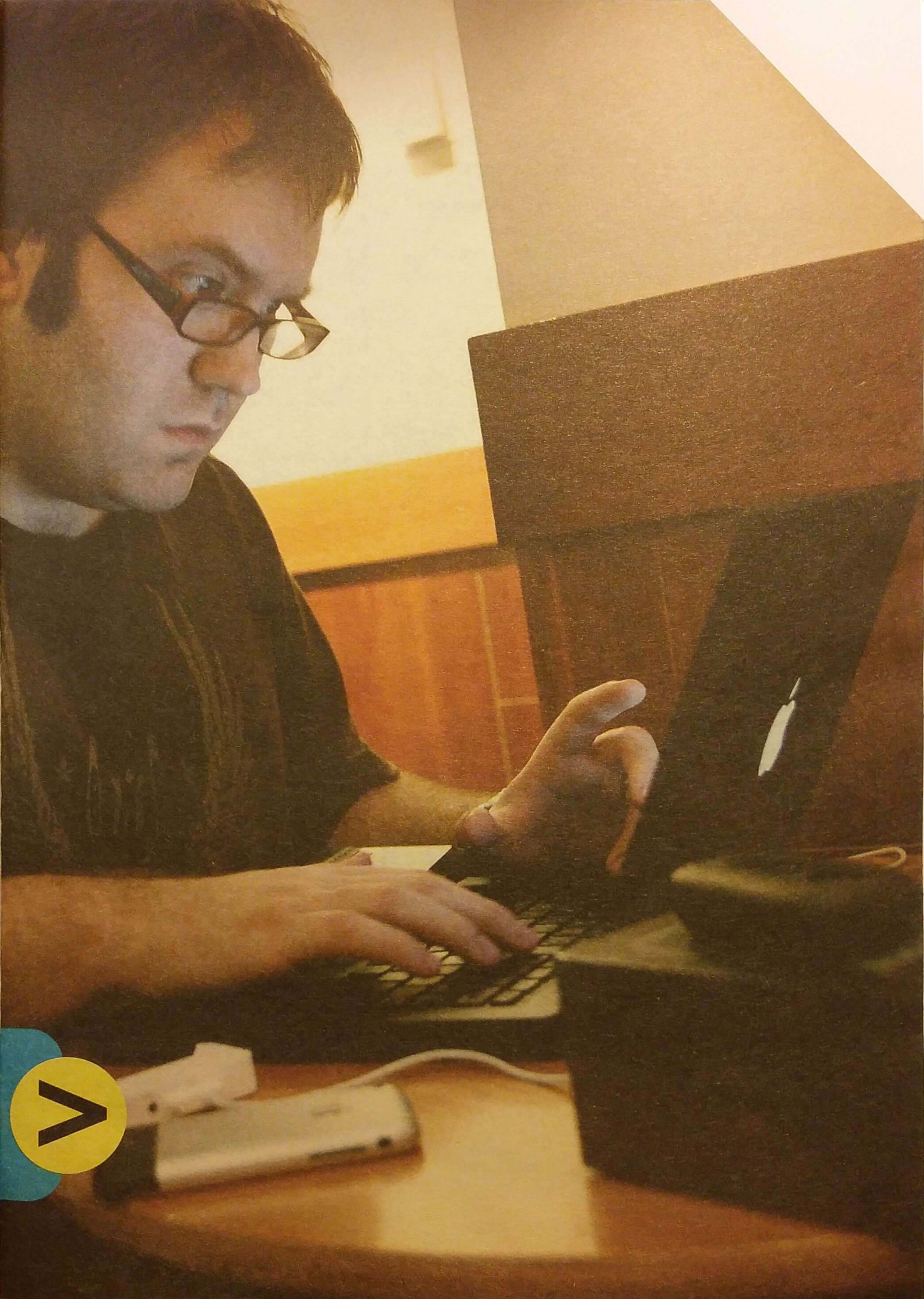
Ο νόμος δημοσιεύεται, στα γερμανικά, στο URL http://bundestag.de/ausschuesse/a06/anhoerungen/15_Computerkriminalitaet/01_Gesetz.pdf.

ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΧΑΚΕΡΙΕΣ ΣΤΟ iPHONE

Ως νέο πεδίον δόξης λαμπρό αντιμετωπίζουν το iPhone οι απανταχού ανήσυχοι προγραμματιστές/χάκερ, όπως απέδειξαν οι πρώτες προσπάθειες εισβολής με στόχο τη μη εξουσιοδοτημένη εκτέλεση κώδικα, καθώς και τα πρώτα τσιρότα που διέθεσε η Apple στα μέσα Αυγούστου (http://docs.info.apple.com/article.html?artnum=306172).

Ο Τσαρλς Μίλερ, από την ομάδα Independent Security Evaluators (ISE), παρουσίασε στη διοργάνωση Black Hat σχετικό θέμα με τίτλο Hacking Leopard. Όλες οι ανατριχιαστικές λεπτομέρειες κι ένα παράδειγμα δημοσιεύονται στο PDF του URL www.securityevaluators.com/iphone/bh07.pdf.

Πριν καλά καλά κυκλοφορήσει το νέο μικρό θαύμα της Apple, κάποιοι έπεσαν με τα μούτρα στις χακεριές!

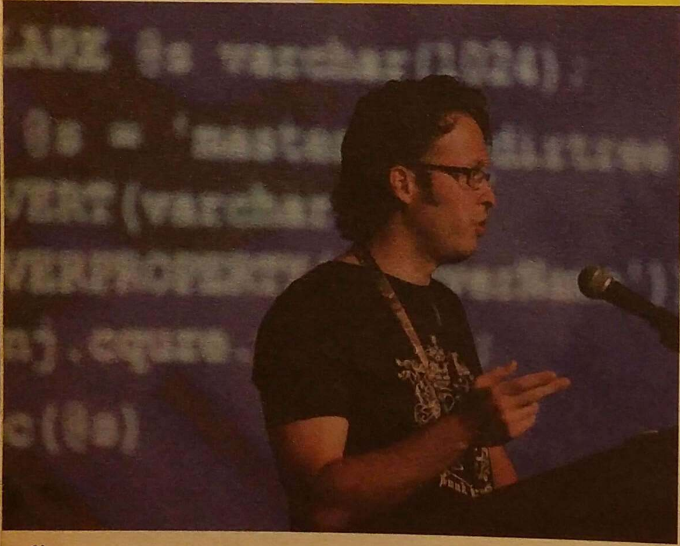


ργγρ ΝΕΑ

Αντιπολεμικό χάκινγκ με ενέσεις SQL

Τις ιστοσελίδες του νέου γενικού γραμματέα του ΟΗΕ στο δικτυακό τόπο του οργανισμού επέλεξαν τρεις χάκερ, προκειμένου να στείλουν το μήνυμά τους ενάντια στην πολιτική των ΗΠΑ και του Ισραήλ, το διήμερο 11-12 Αυγούστου. Οι χάκερ που υπογράφουν ως kerem125, M0sted και Gsy αντικατέστησαν τις σελίδες του Μπαν Γκι-Μουν με την έκκληση «Σταματήστε να σκοτώνετε παιδιά! Σταματήστε τον πόλεμο! Ειρήνη». Γρήγορα η παραποίηση των σελίδων (αν και αυτά δεν θα έπρεπε να γράφει;) έγινε αντιληπτή και οι διαχειριστές έσπευσαν να κατεβάσουν το μήνυμα. Όπως έγινε γνωστό, οι χάκερ αξιοποίησαν μια τεχνική που είναι γνωστή ως SQL injection (βλ. και total XakeR 6, σελ. 94). Οι επιθέσεις του είδους συνίστανται, ουσιαστικά, στην εισαγωγή κώδικα στη βάση δεδομένων που βρίσκεται πίσω από ένα δικτυακό τόπο. Το αποτέλεσμα είναι ότι προκαλείται μη εξουσιοδοτημένη εκτέλεση εντολών SQL.

Ο Πάτρικ Κάρλσον της εταιρείας Inspect It —θα έπρεπε να την ονομάσει Inject It— πέρασε από την Defcon 15 στο Λας Βέγκας και παρουσίασε μεθόδους SQL Injection.



ΣΤΗ ΦΥΛΑΚΗ Ο ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΤΩΝ DRINK OR DIE

Σε ποινή φυλάκισης 51 μηνών καταδικάστηκε ο Βρετανός Χιου Γκρίφιθς από αμερικανικό δικαστήριο, αφού δήλωσε ένοχος για τις κατηγορίες πειρατείας λογισμικού που τον βαρύνουν στις ΗΠΑ.

Ο Γκρίφιθς καθοδηγούσε ένα από τα μεγαλύτερα κυκλώματα πειρατείας λογισμικού με την ονομασία Drink or Die (DoD), από το σπίτι του στην Αυστραλία. Εχει συλληφθεί κι έχει περάσει τα τρία τελευταία χρόνια σε φυλακή στην Αυστραλία, ενώ ταυτόχρονα προσπαθούσε να αποφύγει την έκδοσή του στις ΗΠΑ. Τελικά, η έκδοσή του πραγματοποιήθηκε και ήταν μία από τις πρώτες που αφορούσαν σε έγκλημα για καταπάτηση πνευματικής ιδιοκτησίας.

Ετσι, ο Γκρίφιθς θα περάσει 15 επιπλέον μήνες σε αμερικανικές φυλακές. Το αμερικανικό υπουργείο Δικαιοσύνης εκτιμά ότι οι DoD είχαν διακινήσει λογισμικό αξίας 50 εκατομμυρίων δολαρίων μέχρι την εξάρθρωση του κυκλώματός τους το 2001.

Η φετινή διεθνής συνάντηση του Chaos Communication Camp έγινε στο Finowfurt, Βόρεια του Βερολίνου, και διήρκεσε πέντε ημέρες. Εκατοντάδες χάκερ κατασκήνωσαν δίπλα από το αεροδρόμιο Finow και παρακολούθησαν διαλέξεις και εργαστήρια, στα οποία πολύ θα θέλαμε να παραστούμε. Όμως το φετινό καλοκαίρι υλοποιήσαμε άλλα σχέδια...

ρνγρ ΝΕΑ

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ DoD.

Οι DrinkorDie (ή DoD) ήταν ένα warez που είχε απλώσει τα πλοκάμια του σε πολλά μέρη του κόσμου τη δεκαετία του 1990, αλλά η δράση του διακόπηκε το 2001. Σχηματίστηκε στη Μόσχα το 1993 από ένα Ρώσο με το ψευδώνυμο Deviator κι ένα φίλο του, τον CyberAngel. Μέσα σε δύο μόλις χρόνια οι DoD είχαν γίνει γνωστοί παγκοσμίως στους σχετικούς κύκλους.
Μια από τις πρώτες επιτυχίες τους ήταν η διάθεση, μέσω Διαδικτύου, πειρατικών αντιγράφων των Windows 95, δύο μόλις εβδομάδες πριν η Microsoft κάνει το επίσημο ντεμπούτο του νέου της λειτουργικού συστήματος.
Το Δεκέμβριο του 2001, όμως, και αφού η φήμη τους είχε συρρικνωθεί, αστυνομικές Αρχές από έξι χώρες συνεργάστηκαν και ξεκίνησαν τη μυστική «επιχείρηση κουρσάρος», που οδήγησε στην εκδίωξη 62 ατόμων με συνδέσμους σε δώδεκα ακόμα χώρες. Οι ανακρίσεις και οι προσαγωγές ξεκίνησαν από τα πανεπιστήμια –όπως το MIT, το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια στο Λος Άντζελες, το Πανεπιστήμιο του Όρεγκον κ.ά.– αλλά και από τις εταιρείες λογισμικού από τις οποίες έγινε η υποκλοπή των προγραμμάτων. Πέντε άτομα συνελήφθησαν στη Βρετανία. Στις ΗΠΑ δεν έγιναν συλλήψεις αλλά εκδόθηκαν 56 εντάλματα έρευνας και κατασχέθηκαν περίπου 130 υπολογιστές, με δίσκους συνολικής χωρητικότητας 1.000GB. Ο δικτυακός τόπος των DrinkOrDie έπαψε να λειτουργεί.

DVD DOGS

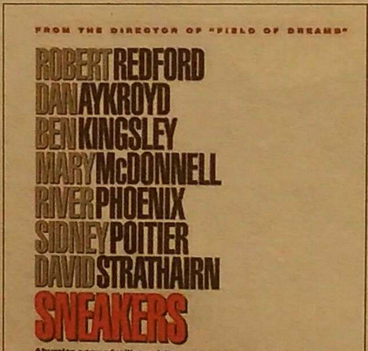
**Μετάλλια για τη συνεισφορά τους στην καταπολέμηση της πειρατείας λογισμικού απένειμε η κυβέρνηση της Μαλαισίας σε δύο πανέμορφα... μαύρα Λαμπραντόρ. Σε πέντε μόλις μήνες, η Lucky και η Flo μυρίστηκαν 26 πειρατές CD και DVD και οδήγησαν τις αστυνομικές Αρχές σε δύο εκατομμύρια πειρατικά αντίγραφα λογισμικού, αξίας έξι εκατομμυρίων δολαρίων. Ειδικά εκπαιδευμένα, τα σκυλιά αυτά μπορούν να εντοπίσουν στοίβες CD και DVD από τη μυρωδιά των χημικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή τους. Αν και προφανώς δεν είναι σε θέση να διακρίνουν αν τα δισκάκια είναι πειρατικά ή όχι, η όσφρησή τους αποδείχθηκε εξαιρετικά χρήσιμη αφού σε μία τουλάχιστον περίπτωση υποδείκνυαν ένα μυστικό δωμάτιο, πίσω από ένα παραπέτασμα όπου φυλάσσονταν τα τεκμήρια του εγκλήματος.
Τα Λαμπραντόρ έχουν επιστρατευτεί στη μάχη κατά της πειρατείας μουσικής και ταινιών από την Ένωση Κινηματογραφικών Παραγωγών της Αμερικής,**

Δεν μπορεί… Η Lucky και η Flo τριγυρνούσαν από το Μάρτιο έως τον Αύγουστο στη Μαλαισία ψάχνοντας για πειρατικά CD και DVD.
Αυτά τα γαβγίσματα στις παρόδους της Στουρνάρη πώς εξηγούνται;

η οποία, αφού καθάρισε τη Μαλαισία από τους κακούς, τα στέλνει τώρα στη Νέα Υόρκη και στο Τορόντο. Μετά την επιτυχία της Lucky και της Flo, το υπουργείο Εμπορίου της Μαλαισίας αποφάσισε να στείλει στον ίδιο εκπαιδευτή, στην Ιρλανδία, δύο νέα σκυλιά ελπίζοντας πως θα βοηθήσουν το ίδιο αποτελεσματικά στον εντοπισμό τουλάχιστον πέντε εκατομμυρίων πειρατικών DVD που διακινούνται κάθε χρόνο στη χώρα.

Joybubbles call us from heaven!

Ο Joybubbles, ένας ξεχωριστός άνθρωπος και πρόγονος όλων των χάκερ, ως διακεκριμένος phone phreak, πέθανε στη Μινεάπολη των ΗΠΑ στις 8 Αυγούστου. Γεννήθηκε τυφλός και από πολύ νωρίς ξεχώρισε για το εξαιρετικά υψηλό IQ του. Η ικανότητα όμως που τον έκανε μύθο ήταν η εξαιρετική ακοή, που του επέτρεψε να κάνει δωρεάν υπεραστικές κλήσεις ξεγελώντας το τηλεφωνικό σύστημα με το σφύριγμά του, μιμούμενος τον τόνο στη συχνότητα των 2.600MHz. Η ζωή του είναι γεμάτη με απίθανες ιστορίες για τηλέφωνα: Οι γονείς του αναγκάστηκαν να διακόψουν επί πέντε χρόνια την τηλεφωνική τους σύνδεση, όταν ακόμα ο Joybubbles ήταν παιδί, εξαιτίας των ατέλειωτων πειραματισμών του. Ο Whistler, όπως ήταν ευρύτερα γνωστός, ήταν 58 ετών, όμως από το 1991 δήλωνε πέντε. Τότε άλλαξε επισήμως το όνομά του από Joe Engressia σε Joybubbles και αποφάσισε να διορθώσει την παιδική του ηλικία ζώντας την ξανά από την αρχή, έστω και πλασματικά (γι' αυτό είναι γνωστός και ως Πίτερ Παν). Θεωρείται ότι η ιστορία του ενέπνευσε το χαρακτήρα του τυφλού υπεύθυνου ασφαλείας Whistler στην ταινία «Sneakers». Ενδιαφέρουσες τηλεφωνικές συνδιαλέξεις του Joybubbles μπορείτε να ακούσετε στη διεύθυνση blakeops.com/storiesandstuff.



Από τον Joybubbles εμπνεύστηκε το χαρακτήρα του Whistler ο δημιουργός της ταινίας «Sneakers» (1992). Σε ρόλο phone phreak ο βραβευμένος ηθοποιός Ντέιβιντ Στράθερν.

PC

Ξέρατε ότι μπορείτε ν' αρχίσετε τα σφυρίγματα στο PC κι εκείνο να σας καταλαβαίνει; (Σελ. 52)

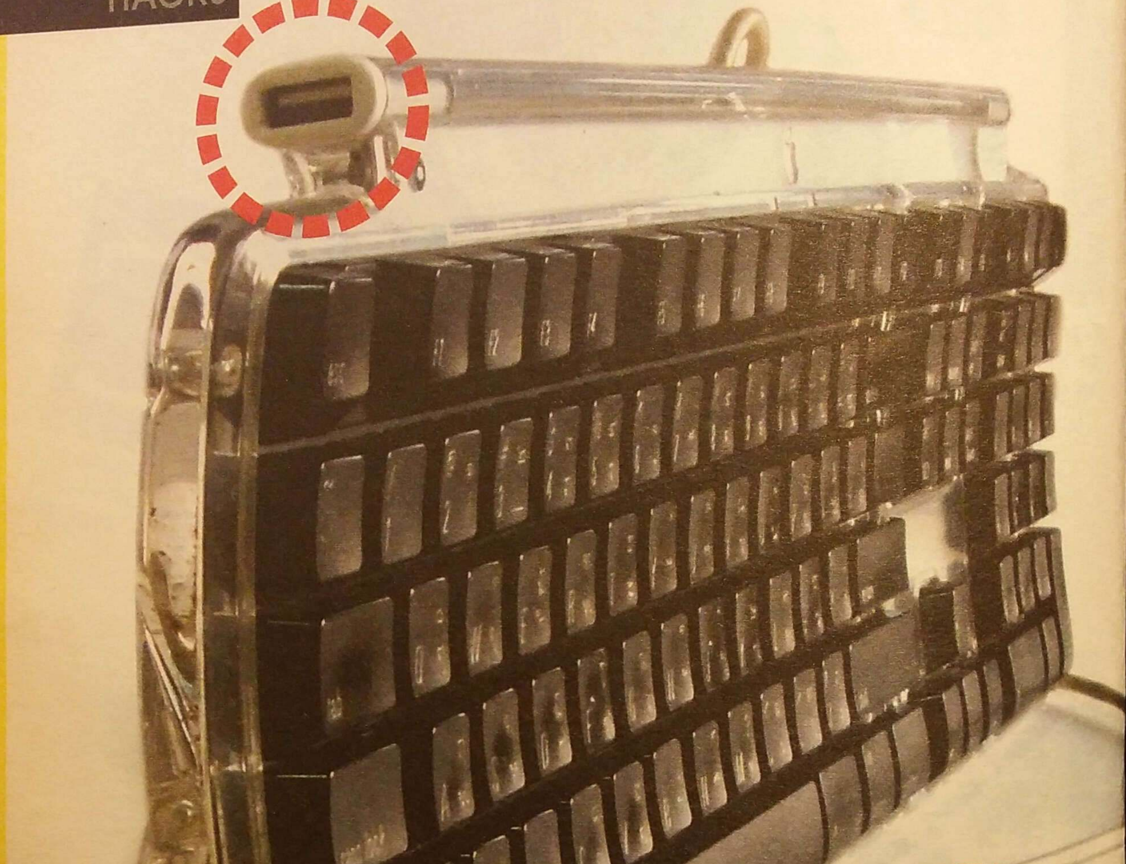
MAC

Εκνευρίζεστε που δεν μπορείτε να εγκαταστήσετε στο laptop σας τους τελευταίους οδηγούς της nVIDIA; (Σελ. 26)

LAPTOP

PDA

Δεν έχει το πληκτρολόγιό σας θύρες USB και κάθε φορά που θέλετε να συνδέσετε εκείνο το stickάκι κάνετε ακροβατικά; Πλέον δεν υπάρχει λόγος να παιδεύεστε ούτε βέβαια να ξοδεύεστε! (Σελ. 18)



μετατρέψτε το πληκτρολόγιό σας σε USB hub (ΜΕ ΤΟ ΖΟΡΙ)

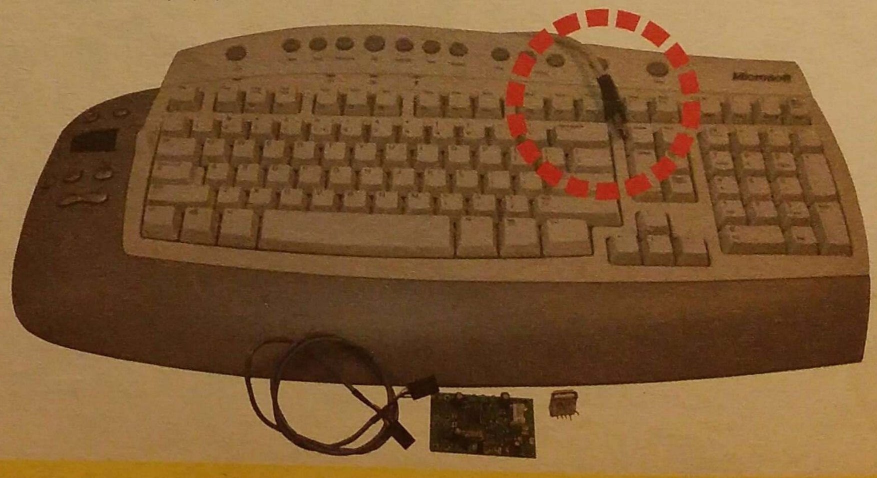
Τα USB flash έχουν γίνει πολύ της μόδας τελευταία. Όλοι έχουμε τουλάχιστον από ένα (σαν το μύθο – παντού υπάρχει ένας), χωρητικότητας ενός, δύο ή περισσότερων GB, ανάλογα με τις ανάγκες μας. Έτσι μεταφέρουμε πανεύκολα επαρκείς ποσότητες δεδομένων από το σπίτι στο γραφείο ή σε φίλους χωρίς ιδιαίτερο κόπο, αλλά και τους περιορισμούς που συνεπάγονται εναλλακτικά φορητά μέσα αποθήκευσης. Προκειμένου να κάνουμε ευκολότερη τη ζωή μας, χρησιμοποιούμε προεκτάσεις USB ή USB hub, τις οποίες εγκαθιστούμε στην επιφάνεια του γραφείου μας, ώστε να μη χρειάζεται κάθε φορά να σκύβουμε για να εγκαταστήσουμε το flash-άκι στην αντίστοιχη θύρα του PC. Γι' αυτόν το σκοπό έχουμε να προτείνουμε έναν πιο ευέλικτο και πρωτοποριακό τρόπο εγκατάστασης, ο οποίος υπόσχεται ν' απαλλάξει το γραφείο σας από περιττά καλώδια και παράλληλα θα απελευθερώσει μια επιπλέον θύρα USB στο PC σας!

Τι θα λέγατε, λοιπόν, να προσθέσουμε μια θύρα USB στο πληκτρολόγιο, ώστε να απλοποιήσουμε την εγκατάσταση του USB stick ή οποιασδήποτε άλλης συσκευής της κατηγορίας, όπως, ψηφιακή φωτογραφική, κινητό κ.ά. Βασική προϋπόθεση για την υλοποίηση του συγκεκριμένου εγχειρήματος είναι το πληκτρολόγιο να επικοινωνεί με τον υπολογιστή αποκλειστικά και μόνο με θύρα USB (δεν μας κάνει ούτε PS2 ούτε ασύρματο!) Εναλλακτικά, αν δηλαδή χρησιμοποιούμε ασύρματο σετ πληκτρολογίου-ποντικιού, μπορούμε να εγκαταστήσουμε τη θύρα USB στο σασί του ασύρματου πομποδέκτη. Μόνη προϋπόθεση είναι η συγκεκριμένη συσκευή να προσφέρει επαρκή χώρο (η διαδικασία είναι παρόμοια μ' αυτή που θα περιγράψουμε στη συνέχεια). Για τη συγκεκριμένη υλοποίηση θα χρειαστούμε απαραιτήτως κάποια υλικά. Ας δούμε, λοιπόν, επιγραμματικά τη συνταγή (σαν τη Βέφα αισθάνομαι, στα πρωινάδικα). Για μετατροπή πληκτρολογίου σε USB hub θα χρειαστούμε τα ακόλουθα:

- Ένα πληκτρολόγιο USB, όσο πιο «ευρύχωρο» γίνεται, ώστε να χωρέσουν άνετα όλα τα υλικά που θα εγκαταστήσουμε.
- Ένα διπλό USB hub, χωρίς εξωτερική τροφοδοσία. Αν δεν βρείτε διπλό, που είναι και το πιο πιθανό, επιλέξτε το πιο μικρό τεσσάρι που κυκλοφορεί στην αγορά — για ευνόητους λόγους.
- Τέσσερα καλώδια διαφορετικού χρώματος. Το μήκος τους θα εξαρτηθεί από τις αποστάσεις που θα πρέπει να διανύσουμε στο εσωτερικό του πληκτρολογίου. Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάποιο παλιό τεσσάρι καλώδιο Audio (αυτά που συνέδεαν οπτικά μέσα, όπως CD/DVD, με την κάρτα ήχου).
- Ένα USB αντάπτορα τύπου B, τον οποίο μπορείτε να προμηθευτείτε από οποιοδήποτε κατάστημα ηλεκτρονικών ή να τον ψειρίσετε από το USB hub που θα... διαλύσετε για τις ανάγκες του εγχειρήματος.
- Κολλητήρι, λίγο καλάι, ένα κοφτάκι, πιστόλι σιλικόνης και βέβαια ένα σταυροκατσάβιδο.

Η όλη διαδικασία παρουσιάζεται αναλυτικά σ' ένα ωραιότατο φωτορομάντζο, έτσι για να κάνουμε τη ζωή μας ευκολότερη. Σηκώστε τα μανίκια και φύγαμε (τύφλα να 'χει ο Bob ο μάστορας).

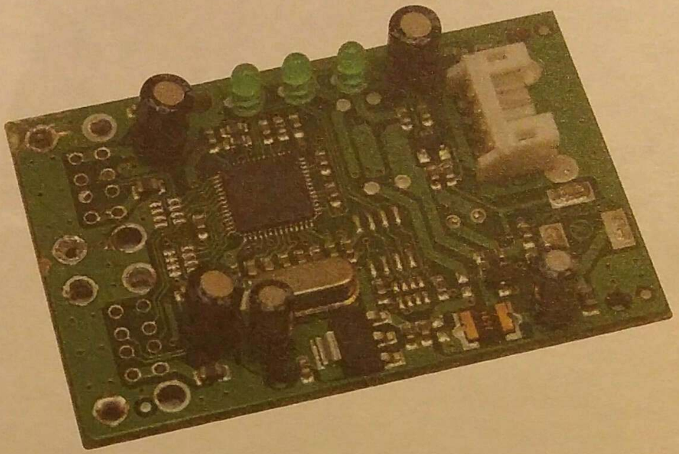
Αν σας άνοιξε η όρεξη με τις hardware χακεριές, τότε μάλλον πρέπει να γυρίσετε και στη σελίδα 34.



Η κατασκευή, βήμα προς βήμα

ΒΗΜΑ 1

Πρώτη προτεραιότητα, πριν ξεκινήσουμε την όλη διαδικασία, είναι να καθαρίσουμε προσεκτικά το USB hub απ' ό,τι περιττό, όπως θύρες USB κ.ά. Α! Προσέξτε μη φάτε λάχανο κανέναν πυκνωτή. Στην περίπτωσή μας χρησιμοποιήσαμε 4άρι hub-άκι, το οποίο, παρά το μικρό του μέγεθος, χώρεσε, όπως θα δείτε στη συνέχεια, οριακά στο ευμέγεθες πληκτρολόγιο που ξεθάψαμε για τις ανάγκες του εγχειρήματος.

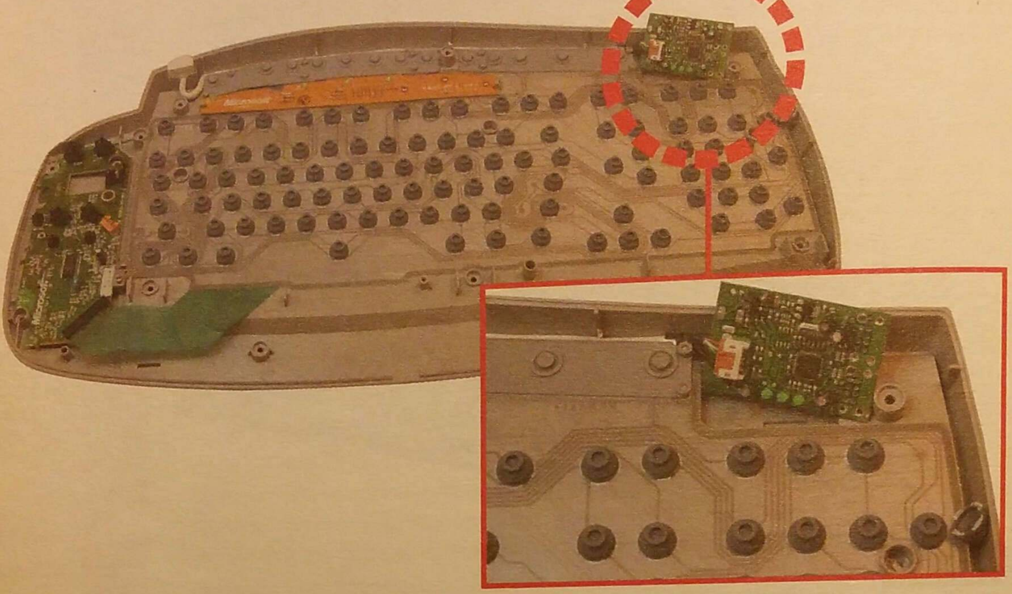


ΒΗΜΑ 2

Αφαιρούμε προσεκτικά το κάλυμμα του πληκτρολογίου. Παρατηρούμε προσεκτικά το εσωτερικό του, προκειμένου να εντοπίσουμε την καταλληλότερη θέση για την εγκατάσταση την πλακέτας του USB hub. Η σημειωμένη, κενή θέση πάνω δεξιά φαντάζει ιδανική.

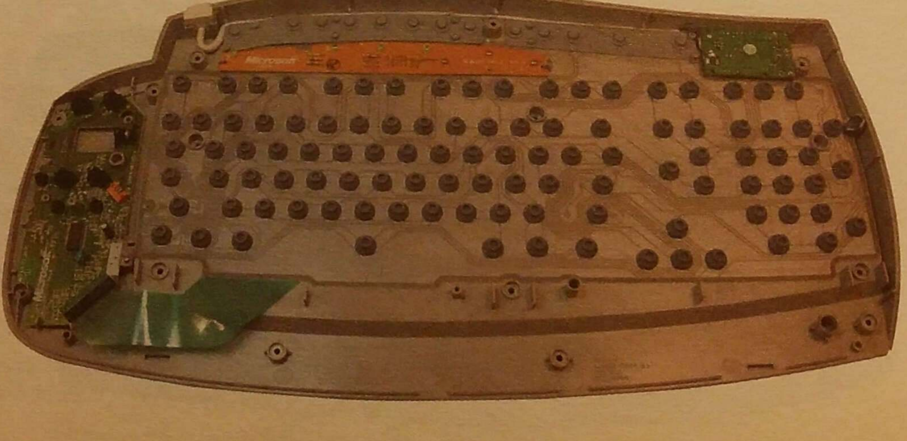
ΒΗΜΑ 3

Αφαιρούμε το φις τροφοδοσίας από την πλακέτα του πληκτρολογίου και το προσαρμόζουμε στην αντίστοιχη του USB hub. Αν η πλακέτα του hub δεν διαθέτει φισάκι τροφοδοσίας (πράγμα μάλλον απίθανο), τότε, χρησιμοποιώντας το κολλητήρι και το καλάι, κολλάμε προσεκτικά τα καλώδια στις κατάλληλες απολήξεις της πλακέτας.



ΒΗΜΑ 4

Κρύβουμε προσεκτικά το καλώδιο του πληκτρολογίου, ώστε να μην ενοχλεί. Προσαρμόζουμε την πλακέτα στη θέση της. Όλα τέλεια μέχρι εδώ;

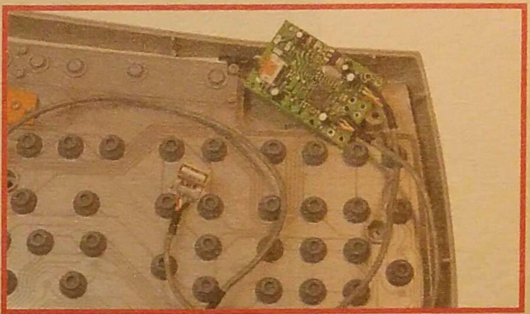


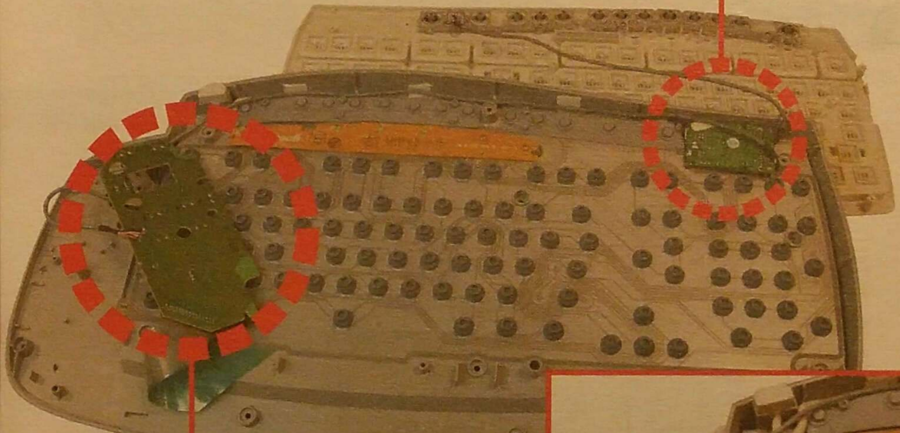
ΒΗΜΑ 5

Προσαρμόζουμε το ένα άκρο του καλωδίου στον αντάπτορα USB, όπως φαίνεται στη διάταξη της φωτογραφίας.

ΒΗΜΑ 6

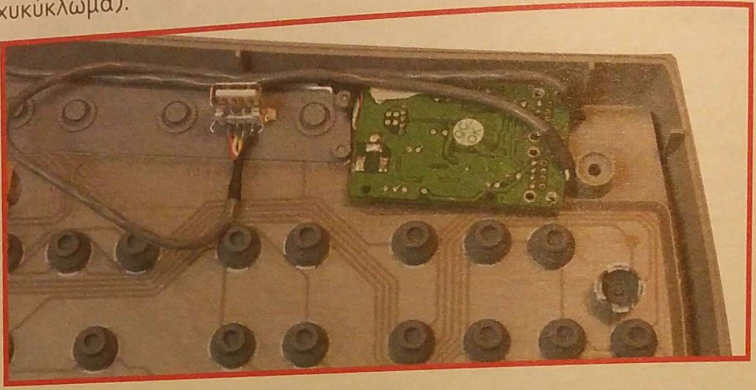
Προσαρμόζουμε προσεκτικά με το κολλητήρι το ελεύθερο άκρο του καλωδίου του USB στην πλακέτα, όπως στην ένθετη φωτογραφία. Με πανομοιότυπο τρόπο κολλάμε, στη δεύτερη θύρα της πλακέτας του hub, το καλώδιο που θα προσαρμόσουμε σε λίγο στην πλακέτα του πληκτρολογίου (πρέπει να πάρει ρεύμα κι αυτό – έτσι δεν είναι;)





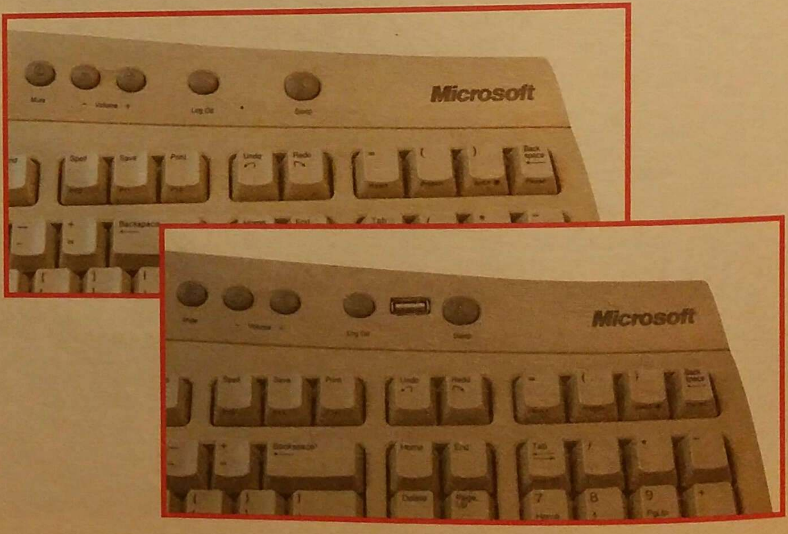
ΒΗΜΑ 7

Προσαρμόζουμε προσεκτικά τις πλακέτες ξανά στις θέσεις τους. Σ' αυτό το στάδιο πραγματοποιούμε ένα διαγνωστικό έλεγχο. Εγκαθιστούμε, δηλαδή, το πληκτρολόγιο σ' έναν υπολογιστή και ελέγχουμε τη λειτουργικότητα τόσο της θύρας USB όσο και του ίδιου του πληκτρολογίου. Αν κάτι δεν πάει καλά, ελέγχουμε τις κολλήσεις που πραγματοποιήσαμε αλλά και την πολικότητα (ώστε να μην προκαλέσουμε κάποιο βραχυκύκλωμα).



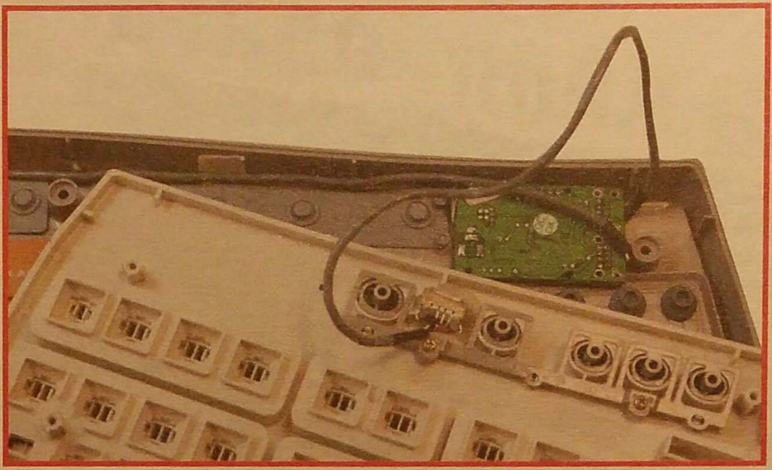
ΒΗΜΑ 8

Επιλέγουμε τη θέση στην επιφάνεια του πληκτρολογίου στην οποία επιθυμούμε να εγκατασταθεί η θύρα USB (όπου υπάρχει κενό, δηλαδή) και, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία (όπως, π.χ., το κολλητήρι ή κάποιο τρυπανάκι), ανοίγουμε προσεκτικά τρύπα κατάλληλων διαστάσεων στο πλαστικό κάλυμμα.



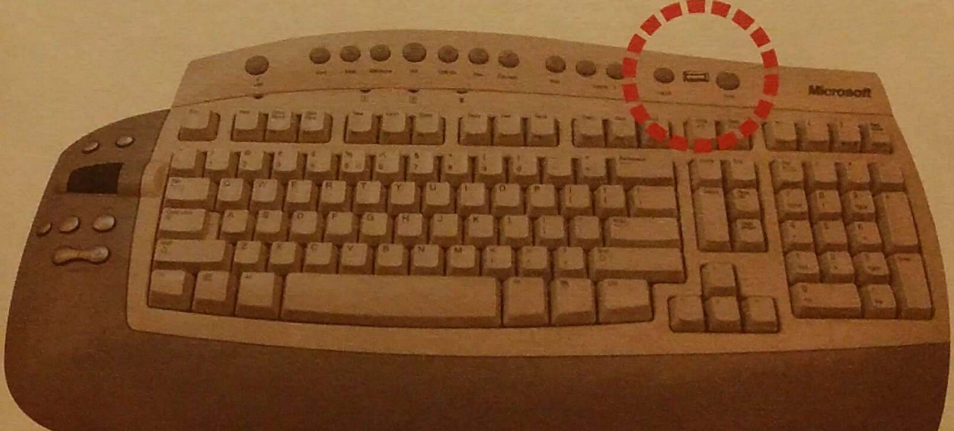
ΒΗΜΑ 9

Εγκαθιστούμε προσεκτικά τη θύρα USB στο σασί, ώστε να μην ενοχλεί στην εφαρμογή και στη χρήση του πληκτρολογίου. Τη σταθεροποιούμε ρίχνοντας κόλλα με το πιστόλι σιλικόνης. Το αφήνουμε να στεγνώσει...

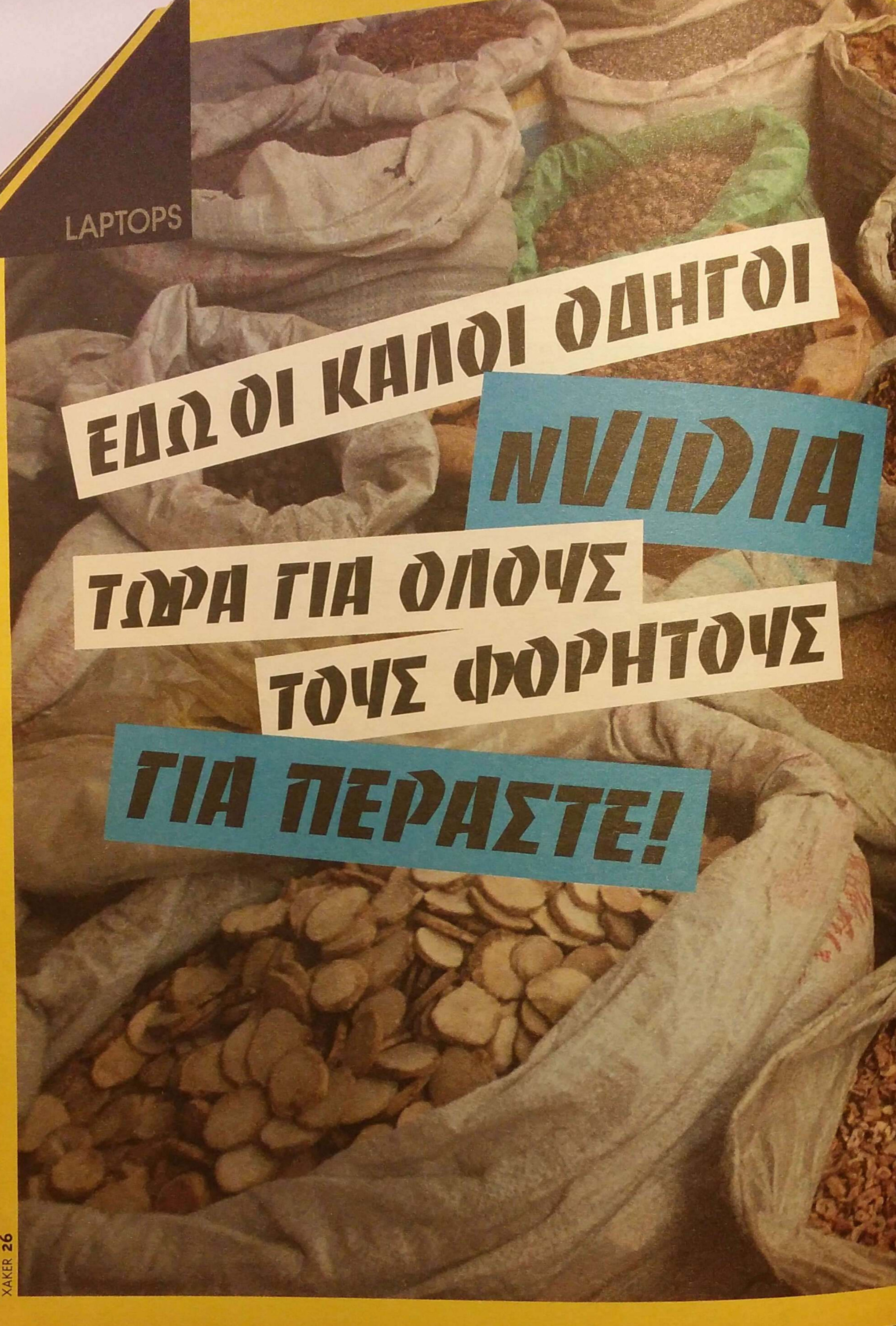


ΒΗΜΑ 10

Τοποθετούμε προσεκτικά τα καλώδια και τις πλακέτες στο πληκτρολόγιο και εφαρμόζουμε τα πλαστικά καλύμματα. Το αναβαθμισμένο, πλέον, πληκτρολόγιό μας, είναι πανέτοιμο για νέες προκλήσεις.



dracOum3L

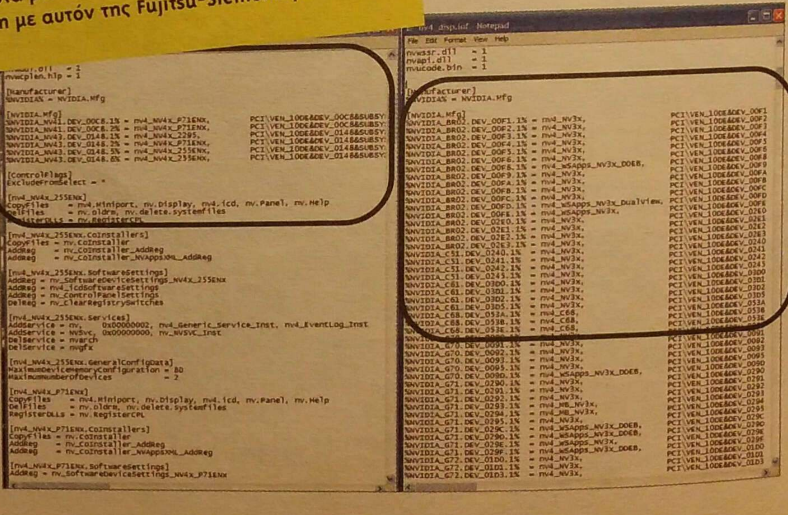


ΕΔΩ ΟΙ ΚΑΛΟΙ ΟΔΗΓΟΙ nVIDIA ΤΩΡΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΦΟΡΗΤΟΥΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΣΤΕ!

ΕΧΕΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΠΑΛΙΟ ΦΟΡΗΤΟ
Ο ΟΠΟΙΟΣ ΔΕΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΤΑΙ
ΟΠΩΣ ΘΑ ΕΠΡΕΠΕ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ
ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΔΗΓΟΥΣ VGA;
ΚΑΝΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑ! ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ
ΑΠΟ ΤΟ WWW.LAPTOPVIDEO2GO.COM
ΚΑΝΟΥΝ ΚΑΛΗ ΔΟΥΛΕΙΑ...

Η nVIDIA έχει το κακό συνήθειο να μην υποστηρίζει άμεσα τις κάρτες γραφικών 3D για φορητούς υπολογιστές (π.χ., GeForce Go 6800), σε επίπεδο οδηγών πάντα. Τη δουλειά αυτή την αφήνει στους κατασκευαστές φορητών υπολογιστών. Το θέμα είναι ότι οι τελευταίοι ενδέχεται να μην κάνουν και πολύ καλά τη δουλειά τους, ειδικά όσον αφορά στα όχι και τόσο καινούργια μοντέλα. Η επίσημη δικαιολογία είναι ότι οι κατασκευαστές θέλουν να επιβεβαιώσουν ότι κάθε νέα έκδοση των οδηγών δουλεύει χωρίς προβλήματα, σε μια μεγάλη γκάμα εφαρμογών, σε όλα τα μοντέλα φορητών. Καταλαβαίνετε ότι μια τέτοια διαδικασία, λένε οι κατασκευαστές με υψηλό αίσθημα ευθύνης, απαιτεί πολύ χρόνο (και χρήμα). Βέβαια, υπάρχουν ορισμένοι συναρμολογητές φορητών που παρουσιάζουν πιο συχνά νέες εκδόσεις οδηγών —πάντα σε σχέση με τους άλλους—, ωστόσο σε καμία περίπτωση δεν φτάνουν τους ρυθμούς ανανέωσης της nVIDIA, σε ό,τι έχει να κάνει με τους οδηγούς για τις «κανονικές» κάρτες γραφικών. Επομένως, οι κάτοχοι των φορητών αυτών θεωρητικά δεν θα έχουν στη διάθεσή τους τα τελευταία χαρακτηριστικά και βελτιώσεις των καινούργιων εκδόσεων οδηγών, ειδικά αν θέλουν να τρέξουν ένα νέο και απαιτητικό παιχνίδι στον φορητό τους ή να διορθώσουν κάποιο υπάρχον bug. Βέβαια, στην περίπτωση των σχετικά παλιών GPU μην περιμένετε να δείτε θαύματα με κάθε καινούργια έκδοση των οδηγών nVIDIA ForceWare... Συνοπτικά, αν δεν κυνηγάτε τις καλύτερες δυνατές επιδόσεις στην αναπαραγωγή DVD και τα υψηλότερα FPS στα παιχνίδια, δεν θα συστήναμε να αλλάξετε οδηγούς πέρα από αυτούς που προσφέρει ο κατασκευαστής του φορητού. Σε κάθε περίπτωση, επίσης, θα πρέπει να προσέξετε ώστε να μην υποβαθμίσετε την κάρτα γραφικών 3D του

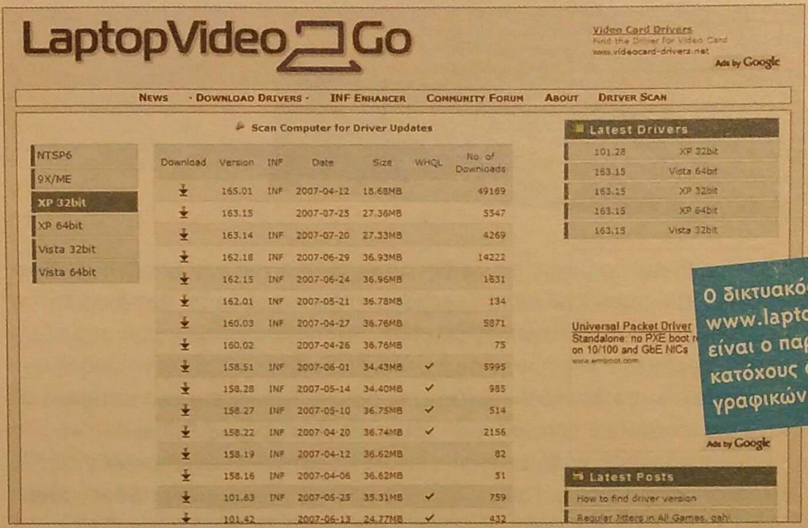
Ιδού το συνοδευτικό αρχείο INF των drivers της nVIDIA. Πολύ εύκολα διακρίνεται η μεγάλη λίστα με τις GPU που υποστηρίζει ο επίσημος οδηγός (δεξιά), σε σχέση με αυτόν της Fujitsu-Siemens για ένα συγκεκριμένο μοντέλο.



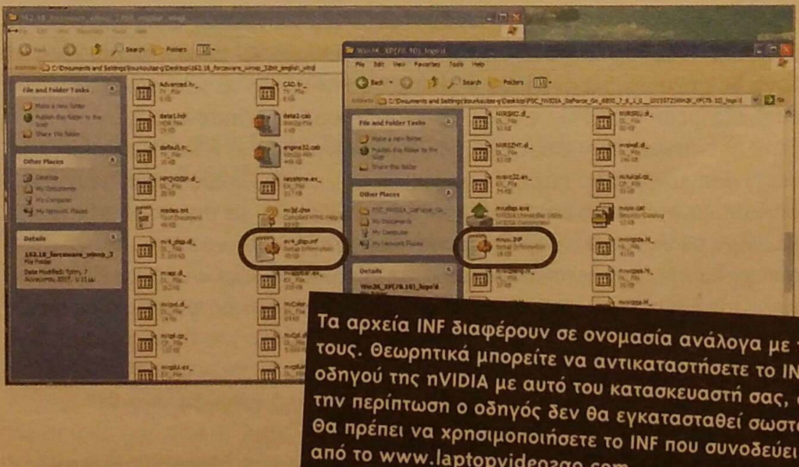
φορητού σας, εγκαθιστώντας λάθος έκδοση οδηγών. Για παράδειγμα, για GPU GeForce 2, 3 ή 4 θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε οδηγούς σειράς 60 και άνω, για GPU GeForce 5, 6 οδηγούς σειράς 70 και άνω, για GeForce 7 οδηγούς σειράς 80 και άνω και για GeForce 8 οδηγούς σειράς 90 και άνω.

LaptopVideo2Go ΚΑΙ UDA (ΕΝΤΕΛΩΣ ΚΑΤΑΝΟΗΤΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ, ΔΗΛΑΔΗ)

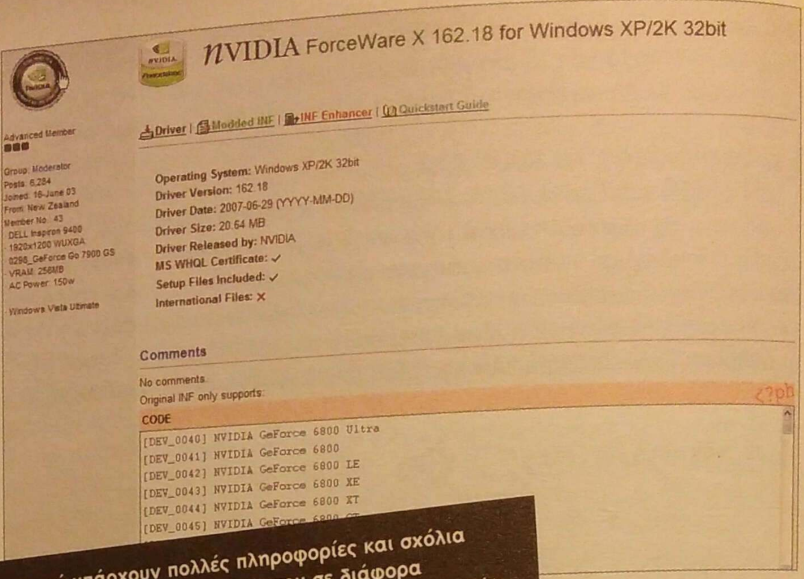
Η ομάδα πίσω από το δικτυακό τόπο www.laptopvideo2go.com κάνει το εξής απλό πράγμα: επισκέπτεται τους δικτυακούς τόπους υποστήριξης διαφόρων κατασκευαστών φορητών υπολογιστών και κατεβάζει όποια νέα έκδοση των οδηγών nVIDIA ForceWare παρουσιάζεται. Ακολούθως, οι άνθρωποί της μετατρέπουν το επίσημο EXE σ' ένα φουλ συμπιεσμένο



Ο δικτυακός τόπος www.laptopvideo2go.com είναι ο παράδεισος για κατόχους φορητών με κάρτα γραφικών 3D της nVIDIA :-)



Τα αρχεία INF διαφέρουν σε ονομασία ανάλογα με την προέλευσή τους. Θεωρητικά μπορείτε να αντικαταστήσετε το INF του γενικού οδηγού της nVIDIA με αυτό του κατασκευαστή σας, αλλά σε αυτή την περίπτωση ο οδηγός δεν θα εγκατασταθεί σωστά. Θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το INF που συνοδεύει κάθε οδηγό από το www.laptopvideo2go.com.



Στις σελίδες κάθε οδηγού υπάρχουν πολλές πληροφορίες και σχόλια σχετικά με τα χαρακτηριστικά και τις επιδόσεις του σε διάφορα παιχνίδια. Επίσης, αναφέρονται πάντα οι επίσημες GPU που υποστηρίζει.

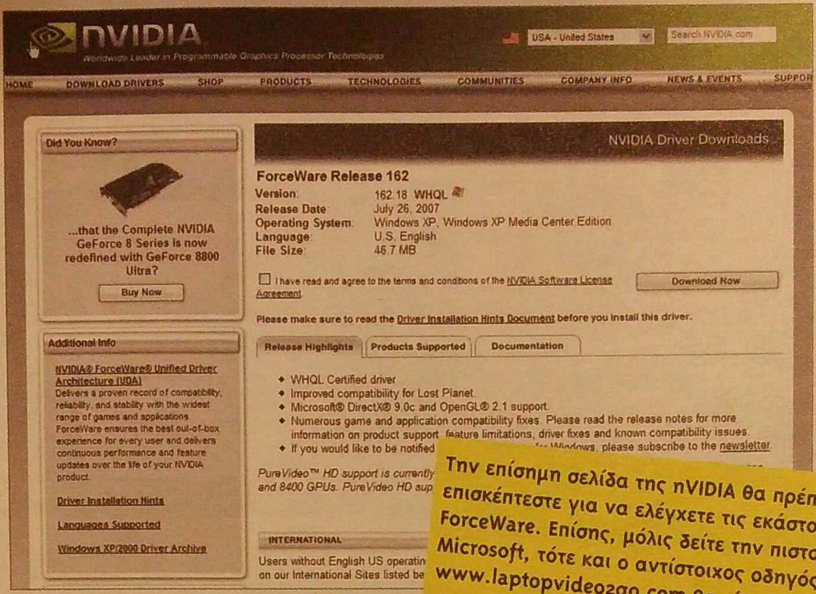
αρχείο 7zip, αφαιρώντας συνήθως διάφορα περιττά αρχεία. Στη συνέχεια το ανεβάζουν στον προαναφερόμενο δικτυακό τόπο. Παράλληλα πειράζουν τα συνοδευτικά INF, έτσι ώστε να υποστηρίζουν όλες τις εκδόσεις φορητών καρτών γραφικών GeForce Go.

Σε περίπτωση που δεν το γνωρίζετε, οι οδηγοί ForceWare της nVIDIA έχουν σχεδιαστεί με τέτοιον τρόπο (τεχνολογία Unified Driver Architecture), ώστε κάθε έκδοσή τους να υποστηρίζει όλες σχεδόν τις GPU, από τις αρχαίες GeForce 4 440MX έως τις νεοφερμένες 8800, τόσο για επιτραπέζια όσο και για φορητά συστήματα! Το θέμα είναι ότι η nVIDIA εισάγει τεχνητούς περιορισμούς στις οικογένειες GPU που υποστηρίζει κάθε καινούργια έκδοση των ForceWare. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο δεν προσφέρει οδηγούς για φορητές GPU από το site της, με μοναδική εξαίρεση τις GPU GeForce Go 7800/7900 για Windows XP.

Στην περίπτωση των φορητών υπολογιστών, λοιπόν, η κυκλοφορία νέων οδηγών για τις κάρτες γραφικών 3D γίνεται, όπως προαναφέραμε, από τους κατασκευαστές, έτσι ώστε οι τελευταίοι να μπορούν να επεμβαίνουν σε διάφορες παραμέτρους των οδηγών και να τους παντρεύουν με το κλειστό hardware των φορητών. Για να είμαστε δίκαιοι, με τον τρόπο αυτό μειώνονται —τουλάχιστον θεωρητικά— οι πιθανότητες να πάει κάτι στραβά (βλ. κολλήματα, μπλε οθόνες και άλλα τέτοια ωραία πράγματα).

ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΚΟΛΠΟ

Ο τεχνητός περιορισμός κατά την εγκατάσταση των οδηγών επιτυγχάνεται με μια απλή λίστα κειμένου (αρχείο INF), η οποία περιέχει τους



Την επίσημη σελίδα της nVIDIA θα πρέπει να την επισκέπτεστε για να ελέγχετε τις εκάστοτε εκδόσεις του ForceWare. Επίσης, μόλις δείτε την πιστοποίηση WHQL της Microsoft, τότε και ο αντίστοιχος οδηγός που θα βρείτε στο www.laptopvideo2go.com θα είναι πιστοποιημένος.

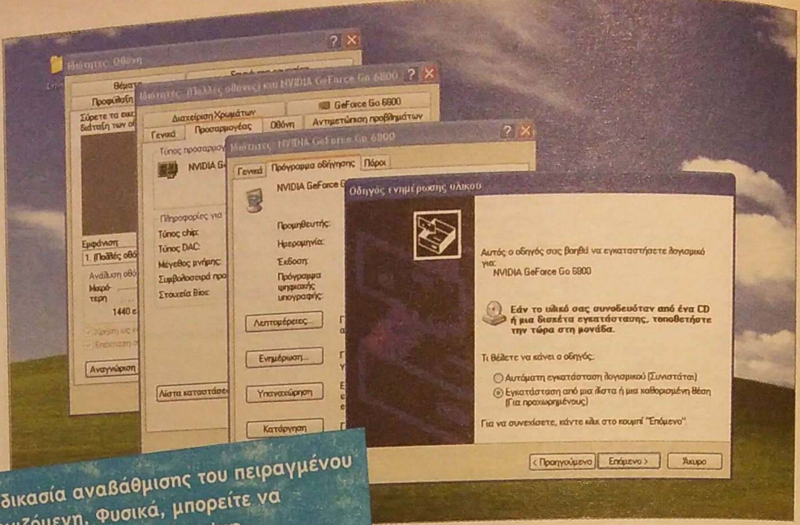
κωδικούς των μοντέλων GPU στους οποίους επιτρέπεται να γίνει η εγκατάσταση. Όπως ίσως φαντάζεστε, κάθε έκδοση GPU έχει ένα μοναδικό κωδικό, ο οποίος συγκρίνεται απ' το εργαλείο εγκατάστασης μ' αυτούς που περιέχονται στο συνοδευτικό INF.

Το σύστημα ελέγχου έκδοσης GPU μπορεί να παρακαμφθεί εύκολα, εφόσον αντικατασταθεί το αρχείο INF από ένα άλλο που περιέχει όλες (σχεδόν) τις κάρτες γραφικών της αγοράς με GPU nVIDIA, τόσο για επιτραπέζια όσο και για φορητά συστήματα. Στις λίστες των οδηγών για κατέβασμα στο www.laptopvideo2go.com συνήθως υπάρχει και το απαραίτητο πειραγμένο αρχείο INF για κάθε έκδοση οδηγού. Αυτό το πλήρες INF το αντιγράφετε στον αποσυμπιεσμένο κατάλογο του οδηγού και αρχίζετε την εγκατάσταση — τόσο απλά είναι τα πράγματα!

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ FORCEWARE (ΒΗΜΑ ΠΡΟΣ ΒΗΜΑ)

Πρώτα απ' όλα πρέπει να μάθετε ποια κάρτα γραφικών έχει ο φορητός σας. Αν και, όπως είπαμε, οι οδηγοί υποστηρίζουν όλες σχεδόν τις GPU της nVIDIA, καλό θα ήταν να γνωρίζετε τον εξοπλισμό σας, έτσι ώστε να κάνετε την καλύτερη δυνατή επιλογή.

Αμέσως μετά επισκεφθείτε το δικτυακό τόπο της nVIDIA και ελέγξτε ποιος είναι ο νεότερος, πιστοποιημένος κατά WHQL, driver για την οικογένεια της GPU σας. Για παράδειγμα, οι τελευταίοι οδηγοί ForceWare για τις σειρές GeForce 6, 7 και 8 είναι οι 162.xx για τα Windows XP και τα Vista 32bit. Προκειμένου να δείτε τις τελευταίες εκδόσεις των οδηγών από τον κατασκευαστή του φορητού σας, παροτρύνεστε να επισκεφθείτε



Η ενδεδειγμένη διαδικασία αναβάθμισης του πειραγμένου οδηγού είναι η εικονιζόμενη. Φυσικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το συνοδευτικό αρχείο setup.

Δεν είναι δύσκολο να αποκτήσετε τον απόλυτο έλεγχο του Sony Ericsson – από το PC σας, μάλιστα (σελ. 100)

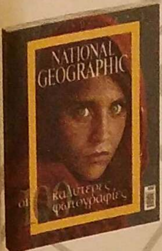
τις υπηρεσίες υποστήριξης στον αντίστοιχο δικτυακό τόπο. Αμέσως μετά πηγαίνετε στο www.laptopvideo2go.com/drivers και επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα του φορητού σας. Διαλέγοντας, π.χ., Windows XP 32bit, εμφανίζεται μια τεράστια λίστα μ' όλους τους οδηγούς που έχει εκδώσει η nVIDIA. Αν βρείτε νεότερο οδηγό απ' αυτόν που προσφέρει επισήμως η nVIDIA (π.χ., σειρά 165), αυτό σημαίνει ότι πρόκειται για beta έκδοση και θα πρέπει να είστε λίγο επιφυλακτικοί. Στον ίδιο δικτυακό τόπο θα βρείτε όγκους πληροφοριών για τις αλλαγές και τα χαρακτηριστικά των διαφόρων εκδόσεων προκειμένου να κάνετε την καλύτερη δυνατή επιλογή για τον φορητό σας. Σε γενικές γραμμές θα συστήναμε να ρίχνετε μια ματιά στα διάφορα δημοσιεύματα του forum, ώστε να εντοπίζετε τυχόν προβλήματα της συγκεκριμένης έκδοσης με όποια παιχνίδια σας ενδιαφέρουν.

Αφού κατεβάσετε τον οδηγό που έχετε σταμπάρει, τον αποσυμπιέζετε κι αμέσως μετά κατεβάζετε το πειραγμένο αρχείο INF, το οποίο συνήθως βρίσκεται στην ίδια λίστα, ακριβώς δίπλα από την έκδοση του οδηγού. Δεν έχουν όλοι οι οδηγοί συνοδευτικά INF, οπότε σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να συμβιβαστείτε με κάποια ελαφρώς νεότερη ή παλαιότερη έκδοση του οδηγού. Για ν' αποφύγετε μπλεξίματα με τα αρχεία INF, θα συστήναμε να φροντίσετε ώστε το πειραγμένο αρχείο να σωθεί απευθείας στον αποσυμπιεσμένο κατάλογο του οδηγού, αντικαθιστώντας αυτόματα το παλιό INF. Τέλος, το μόνο που απομένει είναι να εγκαταστήσετε το νέο οδηγό με το συνοδευτικό αρχείο setup. Αν αυτό δεν υπάρχει, θα πρέπει να ξεκινήσετε τη διαδικασία αναβάθμισης του οδηγού, που γίνεται από τη σχετική καρτέλα ρυθμίσεων του Display Properties. Επίσης, είναι απαραίτητο να σημειώσουμε ότι ενδέχεται ο οδηγός να προσφέρεται μόνο σε μία γλώσσα – και συγκεκριμένα στα αγγλικά.

Cmdr Jameson

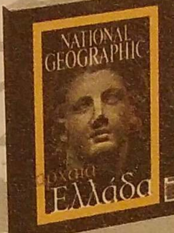
NATIONAL GEOGRAPHIC

Οι συλλεκτικές εκδόσεις του NATIONAL GEOGRAPHIC



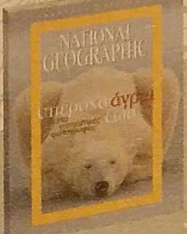
Οι 100 καλύτερες φωτογραφίες

Από τον εντοπισμό του *Τιτανικού* μέχρι τους τάφους των Βασιλέων στην Αίγυπτο, κι από το βλέμμα της Αφγανής προσφυγοπούλας μέχρι το χιμπατζή που απλώνει το χέρι του στον άνθρωπο: στιγμές μοναδικές που αιχμαλώτισε ο φωτογραφικός φακός. Σ' αυτή τη συλλεκτική έκδοση παρουσιάζονται στιγμιότυπα που μαγεύουν, γοητεύουν και συγκινούν.



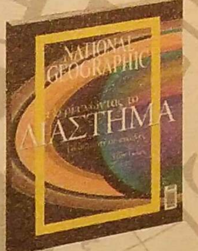
Αρχαία Ελλάδα

Από τις πολύχρυσες Μυκήνες και την «ανεμοδαρμένη» Τροία μέχρι την Αθήνα του Περικλή και τη Μακεδονία του Μεγάλου Αλεξάνδρου, η συλλεκτική έκδοση *Αρχαία Ελλάδα* πραγματοποιεί ένα μεγάλο ταξίδι μέσα στο χρόνο, φτάνοντας μέχρι την Ελλάδα των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 και αναδεικνύοντας τη συνέχεια ενός μεγάλου πολιτισμού.



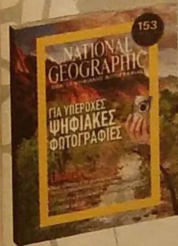
Υπέροχα άγρια ζώα

Από τις όχθες των ποταμών της Βόρειας Αμερικής ως τις σαβάνες της Αφρικής και από τις παγωμένες εκτάσεις των Πόλων ως τα δάση της βροχής στην τροπική ζώνη αυτή η συλλεκτική έκδοση υμνεί το μεγαλείο και την ομορφιά των άγριων ζώων του πλανήτη. Είναι ένα αφιέρωμα στους πρωταγωνιστές αλλά και στους κομπάρσους του ζωικού βασιλείου.



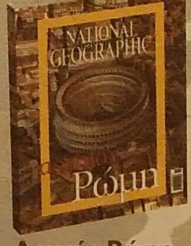
Εξερευνώντας το διάστημα

Παρακολουθήστε χρονολογικά την εξόρμηση του ανθρώπου στο διάστημα, δείτε απίστευτες εικόνες από μακρινά άστρα και άλλους γαλαξίες, γνωρίστε το ηλιακό μας σύστημα και θαυμάστε τη Γη όπως φαίνεται από εκεί ψηλά. Επιβιβαστείτε στο σκάφος του NATIONAL GEOGRAPHIC και εκτοξευτείτε για ένα συναρπαστικό ταξίδι, *Εξερευνώντας το διάστημα*.



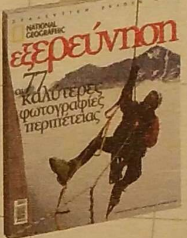
Οδηγός ψηφιακής φωτογραφίας

Μπείτε και εσείς στα άδυτα της ψηφιακής φωτογραφίας, με οδηγούς τους καλύτερους φωτογράφους και μάθετε τα πάντα για την επεξεργασία, την ταξινόμηση, την οργάνωση των εικόνων σας, με οδηγίες και συμβουλές που θα σας μυήσουν στον κόσμο της ψηφιακής εικόνας.



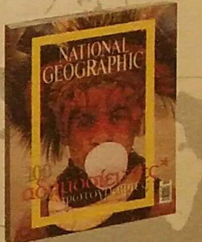
Αρχαία Ρώμη

Από το ασήμαντο χωριουδάκι στις όχθες του Τίβερη μέχρι την αχανή Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία, που κάλυψε τρεις ηπείρους και ένωσε πολυάριθμους λαούς με διαφορετική γλώσσα, θρησκεία και πολιτισμό, η συλλεκτική έκδοση *Αρχαία Ρώμη* αναδεικνύει το μεγαλείο της πανίσχυρης υπερδύναμης της εποχής και φωτίζει την κληρονομιά που άφησε στις επόμενες γενιές.



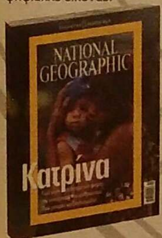
Εξερεύνηση

Οι απάτητες κορυφές, τα απύθμενα βάθη των ωκεανών, τα αχανή σπήλαια, οι παγωμένοι πόλοι, δεν στάθηκαν εμπόδιο για τους τρομερούς εξερευνητές. Ατρόμητοι πιονιέροι κατάφεραν το ακατόρθωτο: Έφτασαν εκεί που κανείς πριν δεν είχε καταφέρει να πάει. Γίνετε μάρτυρες των μεγαλύτερων άθλων της εξερεύνησης μέσα από το φακό του NATIONAL GEOGRAPHIC.



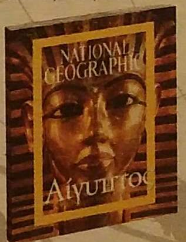
Οι 100 καλύτερες αδημοσίευτες φωτογραφίες

Από τις χιλιάδες φωτογραφίες που τραβούν οι φωτογράφοι του NATIONAL GEOGRAPHIC μόνο μερικές δεκάδες φτάνουν στο στάδιο της τελικής επιλογής και ελάχιστες παίρνουν το πράσινο φως για το πιεστήριο. Τώρα, για πρώτη φορά, έχετε την ευκαιρία να θαυμάσετε κι εσείς τις *100 Καλύτερες Αδημοσίευτες Φωτογραφίες*.



Κατρίνα

Γίνετε μάρτυρες της καταστροφικής μανίας του κυκλώνα που χτύπησε τη Νέα Ορλεάνη, μέσα από τη συλλεκτική έκδοση του NATIONAL GEOGRAPHIC *Κατρίνα*. Ανταποκριτές και συνεργάτες της NGS χαρίζουν ένα απίστευτο φωτογραφικό ντοκουμέντο, το οποίο θυμίζει για μια ακόμη φορά την αδυναμία του ανθρώπου μπροστά στις δυνάμεις της φύσης.



Αίγυπτος

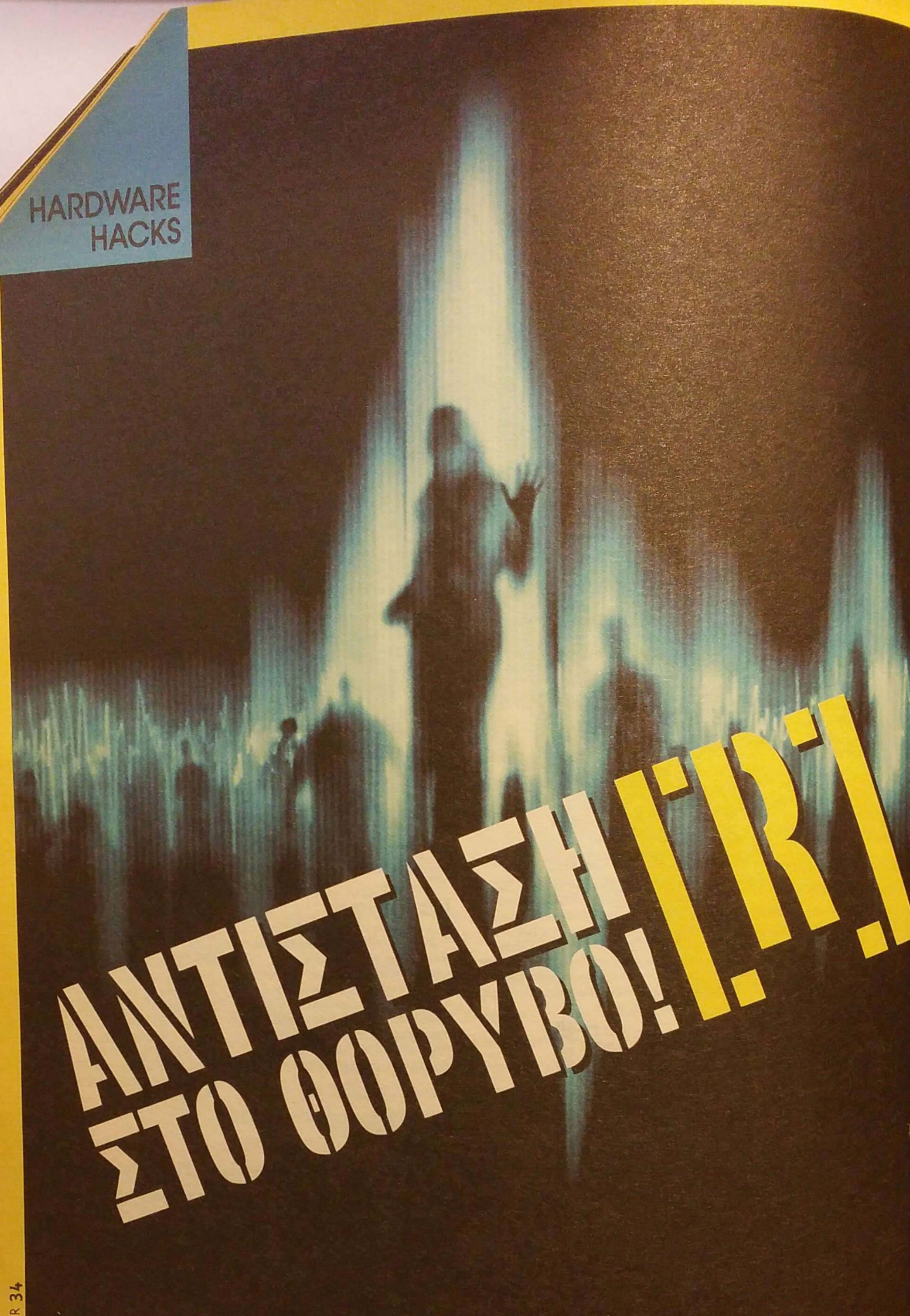
Οι επιβλητικές Πυραμίδες της Γκίζας· οι πλούσιοι τάφοι των φαραώ στην Κοιλάδα των Βασιλέων· ο μυστηριώδης Βασιλιάς Τουταγχαμών: πραγματοποιήστε ένα συναρπαστικό ταξίδι στο παρελθόν και γνωρίστε ένα λαμπρό πολιτισμό που άφησε για πάντα τα χνάρια του στην ιστορία.

ΜΗΝ ΤΙΣ ΧΑΣΕΤΕ

κυκλοφορούν στα περίπτερα

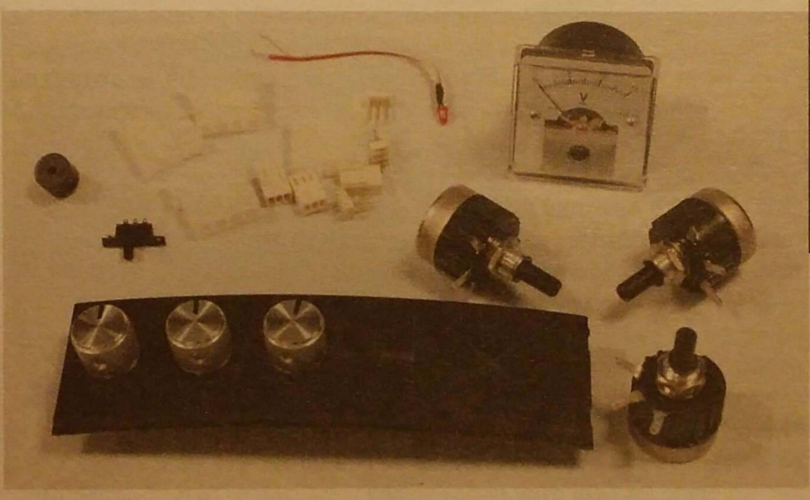
Μπορείτε επίσης να τις παραγγείλετε τηλεφωνικά στο 211 3658700 ή μέσω Internet στο *www.shop21.gr.*

(Η αντικαταβολή επιβαρύνεται με 1,5 €.)



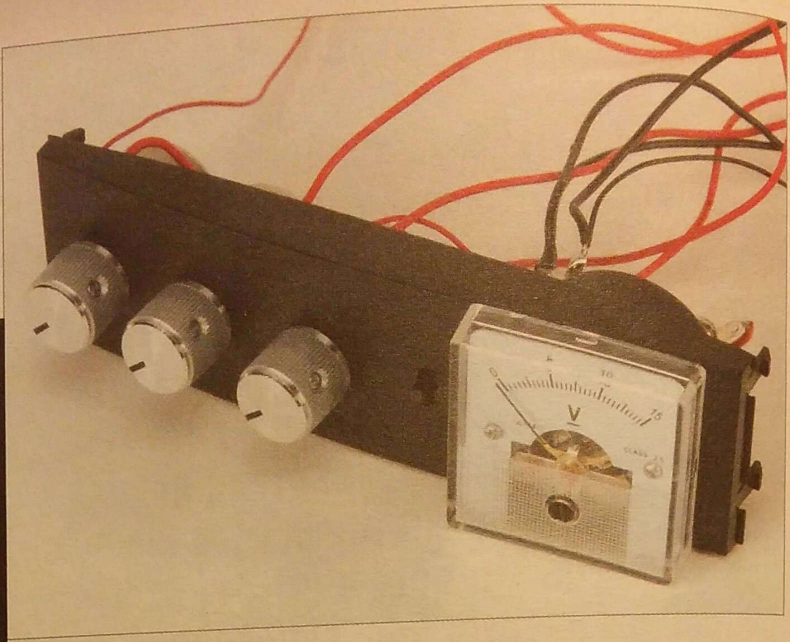
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΘΟΡΥΒΟ!

Το ξέρετε και το ξέρουμε πως η βασικότερη πηγή θορύβου ενός υπολογιστή είναι οι ανεμιστήρες του. Αυτοί που βρίσκονται στο τροφοδοτικό, στη CPU και στην κάρτα γραφικών – καθώς κι εκείνοι του κουτιού, οι οποίοι, χωρίς να κρυώνουν συγκεκριμένα κυκλώματα, φροντίζουν για τη σωστή κυκλοφορία του αέρα στο εσωτερικό του. Όσο μεγαλύτερη παροχή αέρα έχει ένας ανεμιστήρας τόσο πιο πολύ θόρυβο κάνει – κι αυτό αποτελεί σχεδόν απαράβατο κανόνα. Άρα, για δροσερό και τελείως αθόρυβο κουτί, ξεχάστε το, τουλάχιστον όσο μιλάμε για αερόψυξη[1].



Τα κυριότερα εξαρτήματα, πριν τη συναρμολόγηση. Θα τα βρείτε στα περισσότερα καταστήματα ηλεκτρονικών. Αν όχι, τότε θα είναι στα υπόλοιπα :-)

1. Εκτός κι αν μιλάμε για iMac, οι οποίοι είναι κομψοί, αθόρυβοι, αρκετά γρήγοροι και γενικά αρέσουν πολύ σε κάποιους από μας ;-)



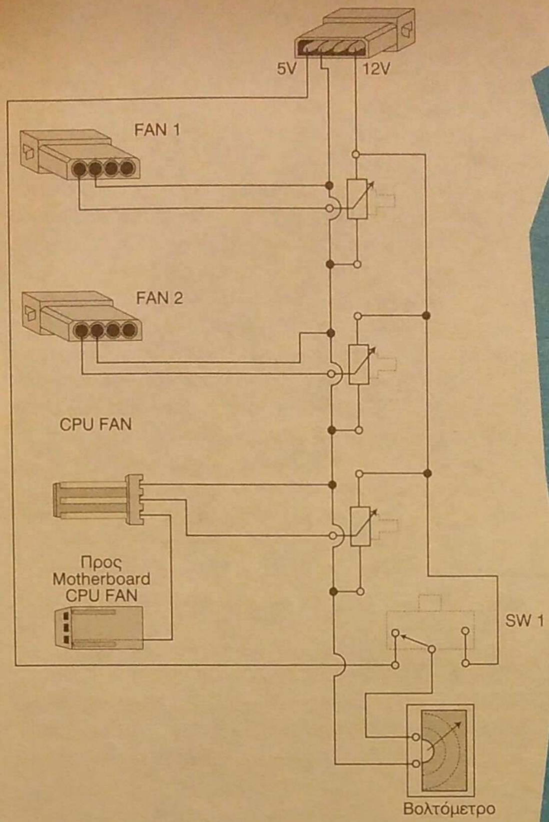
Το καλύτερο μέρος για να τοποθετηθούν τα ποτενσιόμετρα και το βολτόμετρο είναι ένα κάλυμμα φατνίου 5,25 ιντσών. Έτσι, η πατέντα είναι εύκολα αφαιρούμενη, κομψή, ενώ δεν θ' αφήσει σημάδια στο κουτί του υπολογιστή σε περίπτωση που κάτι πάει στραβά. Για ν' ανοίξουμε τις τρύπες στο πλαστικό χρησιμοποιήσαμε ένα ποτηροδράπανο κι ένα μικρό τρυπάνι, αφού πρώτα σημαδέψαμε στο κάλυμμα με μολύβι τα κατάλληλα σημεία.

Εκείνο που μπορούμε να κάνουμε, όμως, είναι να ρυθμίσουμε τους ανεμιστήρες να γυρίζουν με την ελάχιστη απαραίτητη ταχύτητα, ώστε να έχουμε ψυκτικό αποτέλεσμα χωρίς περιττό θόρυβο. Κάτι παρόμοιο προσπαθούν να πετύχουν και διάφορα software utilities, ωστόσο, αφενός η ακρίβειά τους δεν είναι πάντα ικανοποιητική, αφετέρου λειτουργούν κάτω από συγκεκριμένα λειτουργικά συστήματα και με ορισμένες motherboard. Για πιο άμεσο έλεγχο εγκαθιστούμε στον υπολογιστή «ποτενσιόμετρα» (πιο σωστά, μεταβλητές αντιστάσεις), ώστε να μειώνουμε κατά βούληση την τάση που φτάνει στους ανεμιστήρες. Στα θετικά μιας τέτοιας λύσης έχουμε το απεριόριστο πλήθος ανεμιστήρων που μπορούμε να ελέγξουμε, καθώς και την άμεση και ακριβή ρύθμιση των στροφών τους. Στα αρνητικά έχουμε την αδυναμία αυτόματης ρύθμισης της ταχύτητας συναρτήσει της θερμοκρασίας (SmartFAN). Αυτό το τελευταίο, όμως, για κάποιους είναι θετικό, καθώς προτιμούν να αυξάνουν χειροκίνητα την ψύξη (και το θόρυβο) όταν το κρίνουν απαραίτητο, παρά να έχουν ένα μηχάνημα που αρχίζει να βουίζει στα καλά καθούμενα, χωρίς (;) λόγο και αιτία.

Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

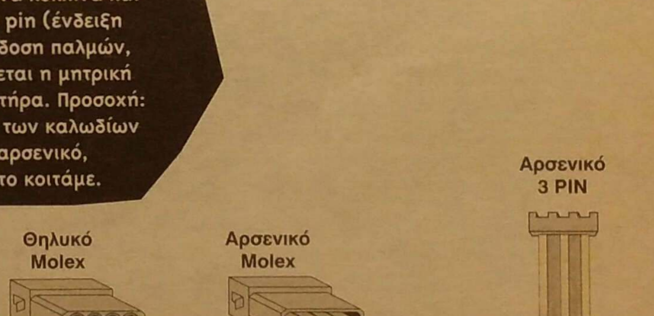
Θα φτιάξουμε ένα σύστημα ελέγχου με ρυθμιστικά για τρεις ανεμιστήρες, το οποίο θα μπει στην πρόσοψη του υπολογιστή. Το ποιοι ανεμιστήρες είναι αυτοί που θα ελέγχονται δεν μας πολυνοιάζει — η κατασκευή καθορίζει μόνο τον τύπο των βυσμάτων που θα χρησιμοποιηθούν. Μια τυπική εφαρμογή, όπως αυτή που υλοποιήσαμε στα πλαίσια των πειραματισμών μας, είναι για έναν ανεμιστήρα CPU (3pin) και δύο fanάκια

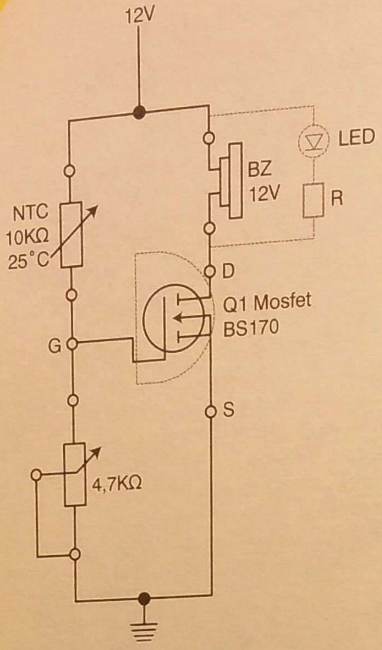
▶ 39



Η υλοποίηση του κυκλώματος ρύθμισης των ανεμιστήρων είναι πολύ απλή. Παίρνουμε ρεύμα από ένα αρσενικό molex και δίνουμε στους ακριανούς ακροδέκτες κάθε ποτενσιόμετρου τα 12V (κίτρινο καλώδιο τροφοδοτικού) και τη γείωση (μαύρο).
Η γείωση θα πάει και στα αντίστοιχα pin των βυσμάτων εξόδου στ' αριστερά, στις θέσεις που φαίνονται στο σχήμα. Γυρίζοντας τα ποτενσιόμετρα μεταβάλλουμε την τάση που φτάνει στους ακροδέκτες τροφοδοσίας των ανεμιστήρων. Ο ελάχιστος ρυθμός περιστροφής που μπορούμε να πετύχουμε διαφέρει ανάλογα με τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά του ανεμιστήρα.
Τα συγκεκριμένα ποτενσιόμετρα (150Ω, 3W) αποδείχθηκαν ικανά να πετύχουν ένα ευρύτατο φάσμα λειτουργίας, από την πλήρη ταχύτητα μέχρι —σχεδόν— την ακινησία.
Στη γείωση συνδέεται εξάλλου κι ο ένας ακροδέκτης του βολτόμετρου, ενώ ο άλλος δέχεται κατ' επιλογή τα 5 ή τα 12V απ' το κεντρικό βύσμα τροφοδοσίας, μέσω του μεταγωγού διακόπτη SW1. Έτσι, παίρνουμε στο όργανο τις σχετικές ενδείξεις για τις τάσεις του PSU.
Αν θέλουμε ο (τρίπινος) ανεμιστήρας της CPU να εξακολουθεί να δίνει αναφορά ταχύτητας στο BIOS, θα πρέπει να μεταδώσουμε τη σχετική πληροφορία (RPM) στη motherboard. Για να γίνει αυτό χρησιμοποιούμε ένα θηλυκό βύσμα 3pin και συνδέουμε το καλώδιο σύμφωνα με το σχήμα.

Προς αποφυγή λαθών, υπενθυμίζουμε τη διάταξη των ακροδεκτών των βυσμάτων molex και των 3πινων που χρησιμοποιούν πολλοί ανεμιστήρες. Στα molex, τα 12V έρχονται στα κίτρινα καλώδια και τα 5V στα κόκκινα. Η γείωση είναι πάντα μαύρη.
Στα τρίπινα, τα 12V είναι συχνά κόκκινα και η γείωση μαύρη. Το ακριανό pin (ένδειξη RPM) χρησιμεύει για τη μετάδοση παλμών, μέσω των οποίων ενημερώνεται η μητρική για την ταχύτητα του ανεμιστήρα. Προσοχή: Έχει σημασία για τη διάταξη των καλωδίων αν το βύσμα είναι θηλυκό ή αρσενικό, καθώς και από ποια πλευρά το κοιτάμε.





Το κύκλωμα ηχητικής ειδοποίησης (buzzer) λειτουργεί ως εξής: Το θερμίστορ NTC παρουσιάζει αντίσταση αντιστρόφως ανάλογη της θερμοκρασίας του. Έτσι, όταν η θερμοκρασία αυξάνεται, η αντίστασή του μειώνεται, αυξάνοντας το ρεύμα που διαρρέει τη μεταβλητή αντίσταση (trimmer) με την οποία είναι συνδεδεμένο σε σειρά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνεται η πτώση τάσης στα άκρα της αντίστασης και κατ' επέκταση η διαφορά δυναμικού μεταξύ των ακροδεκτών G και S του Mosfet. Όταν η συγκεκριμένη τάση ξεπεράσει μια συγκεκριμένη τιμή, το Mosfet άγει μεταξύ των ακροδεκτών S και D και τροφοδοτεί το buzzer με 12V, κάνοντάς το να σφυρίζει.

Όπως καταλαβαίνετε, η ρύθμιση του trimmer των 4,7KΩ καθορίζει τη θερμοκρασία συναγερμού, οπότε θα πρέπει να πειραματιστούμε μέχρι να βρούμε τη θέση που μας ικανοποιεί. Έχοντας τοποθετήσει το θερμίστορ στην περιοχή δειγματοληψίας (π.χ., κοντά στην ψύκτρα του επεξεργαστή, πάνω στην κάρτα γραφικών ή όπου αλλού), παίζουμε το ρυθμιστικό του trimmer δεξιά αριστερά μέχρι να βρούμε το σημείο στο οποίο το buzzer αρχίζει να παράγει ήχο. Αυξάνοντας τη μεταβλητή αντίσταση μικραίνουμε τη θερμοκρασία συναγερμού και αντιστρόφως.

Το κυκλωματάκι χρειάζεται τροφοδοσία 12V. Αν το φτιάξουμε ανεξάρτητο, θα τα πάρουμε από το τροφοδοτικό. Μπορούμε όμως να το ενσωματώσουμε στο κύκλωμα ρύθμισης των ανεμιστήρων, οπότε τότε θα δανειστούμε τα 12V από κει.

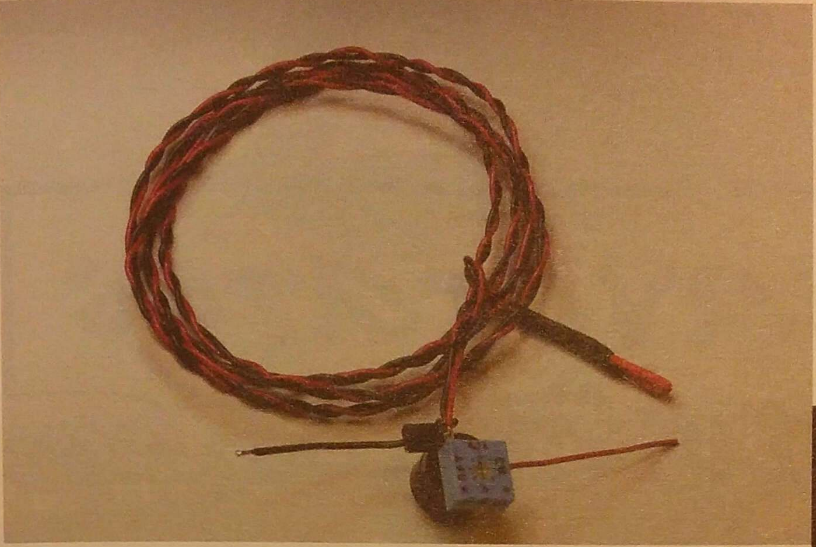
- Κατά την κατασκευή του κυκλώματος φροντίστε να συνδέσετε το θερμίστορ σε καλώδια μεγάλου μήκους, ώστε να έχετε τη δυνατότητα να το τοποθετήσετε σε οποιαδήποτε θέση μέσα στο κουτί.
- Οπτική ένδειξη υπερθέρμανσης: Συνδέοντας ένα απλό led (μαζί με την απαραίτητη αντίσταση) παράλληλα στο buzzer (βλ. διακεκομμένο τμήμα διαγράμματος), θα έχετε ΚΑΙ οπτική ένδειξη σε περίπτωση υπερθέρμανσης. Το led μπορεί να τοποθετηθεί στο ίδιο πανελάκι με την υπόλοιπη κατασκευή.

Ανεμιστήρες CPU με 4pin

Αν η CPU σας έχει ανεμιστηράκι με 4 καλώδια (PWM), μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ρυθμιστικό των τριών pin που περιγράψαμε παραπάνω, όμως το εύρος μεταβολής των στροφών θα είναι σχετικά περιορισμένο (το πόσο εξαρτάται απ' το μοντέλο του ανεμιστήρα). Επίσης, κάποιοι ανεμιστήρες με ενσωματωμένο θερμίστορ ενδέχεται να μεταβάλλουν την ταχύτητά τους ανάλογα με τη θερμοκρασία, οπότε η τελική τους ταχύτητα θα προκύπτει ως συνδυασμός της θερμοκρασίας και των ρυθμίσεων του ποτενσιόμετρου.

Κόστος

Το κόστος υλοποίησης της κατασκευής μας είναι αρκετά μικρό — γύρω στα 20 ευρώ (το ακριβότερο εξάρτημα είναι φυσικά το αναλογικό βολτόμετρο, που μας κόστισε κοντά στα 10). Φυσικά, με τα χρήματα αυτά δεν αποκτάτε μόνο ένα χρήσιμο εργαλείο, αλλά την εμπειρία της κατασκευής και τη χαρά της δημιουργίας!



Το beeper υπερθέρμανσης. Από τη βίδα του trimmer θέτουμε τη θερμοκρασία συναγερμού. Στην άκρη του μακριού καλωδίου βρίσκεται το θερμίστορ.

36 ◀ κουτιού, με τροφοδοσία Molex 4pin. Πέρα απ' τα ποτενσιόμετρα αποφασίσαμε να βάλουμε στην κατασκευή μας κι ένα αναλογικό όργανο μέτρησης των τάσεων 5V και 12V, ενώ τοποθετήσαμε κι ένα κύκλωμα συναγερμού υπερθέρμανσης, το οποίο θα χτυπά εφόσον οι ταχύτητες ρυθμιστούν πολύ χαμηλά και η παρεχόμενη ψύξη είναι ανεπαρκής. Τα τελευταία αυτά στοιχεία έκαναν την κατασκευή μας πιο ολοκληρωμένη και εμφανίσιμη, ωστόσο μπορούν να παραληφθούν απ' όσους θέλουν απλά να πειράζουν τις στροφές των ανεμιστήρων και τίποτε παραπέρα.

Για την κατασκευή αυτή χρειαστήκαμε τα εξής υλικά:

- 3 μεταβλητές αντιστάσεις 150Ω/3W
- 1 αναλογικό βολτόμετρο (μέγιστη ένδειξη 15V)
- 2 θηλυκά βύσματα molex και ένα αρσενικό
- 1 θηλυκό βύσμα ανεμιστήρα 3pin κι ένα αρσενικό
- 1 μεταγωγό διακόπτη δύο θέσεων
- 1 μεταβλητή αντίσταση (trimmer) 4,7ΚΩ
- 1 thermistor NTC 10ΚΩ στους 25 βαθμούς Κελσίου
- 1 buzzer
- 1 Mosfet BS170
- 1 κάλυμμα φατνίου 5,25 ιντσών για το μοντάρισμα
- Καλώδια, καλάι, θερμοσυστελλόμενο, κολλητήρι και μια μικρή γνώση/εμπειρία στον τομέα των ηλεκτρονικών :-)

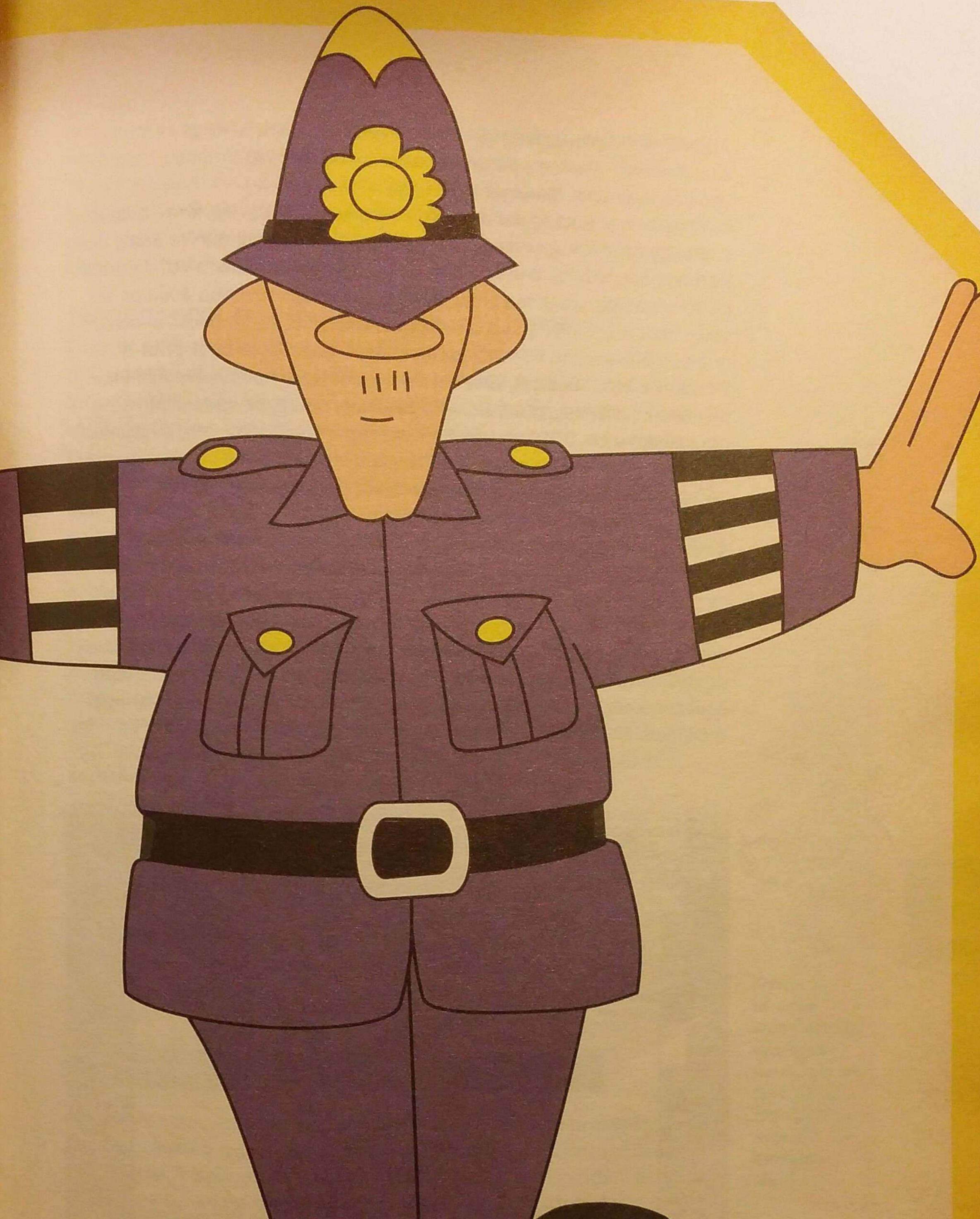
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το είδος των βυσμάτων και ο αριθμός των «ποτενσιομέτρων» εξαρτώνται από το είδος και τον αριθμό των ανεμιστήρων που θέλουμε να ελέγχουμε. Προφανώς, λοιπόν, τα εξαρτήματα που θα χρειαστούμε διαφοροποιούνται αναλόγως.

dynamos + cordell

Σας δυσκολεύει κάπως αυτή η πατέντα;
Αν ναι, κάντε μια στροφή και ρίξτε μια ματιά
στη χακεριά της σελίδας 18.

Ικανότατος & ευέλικτος τροχονόμος

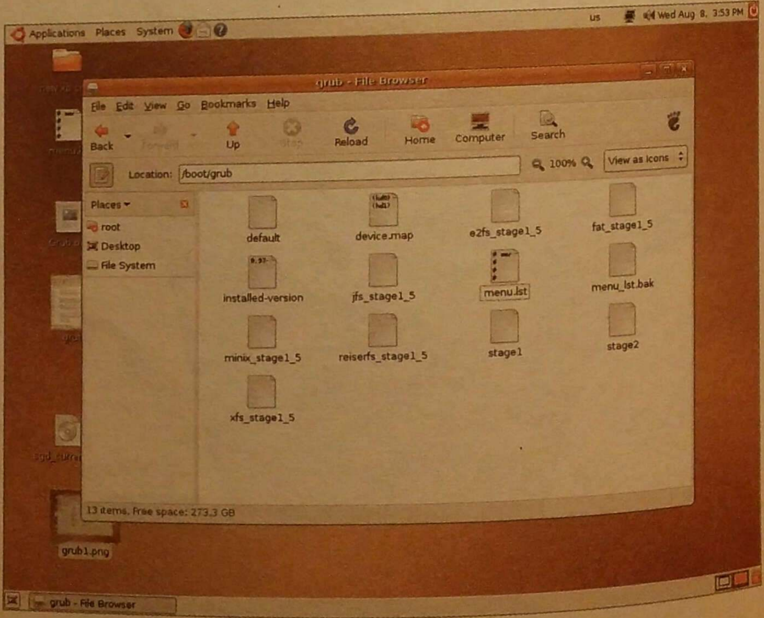
Η εγκατάσταση δύο λειτουργικών συστημάτων προϋποθέτει την ύπαρξη ενός Boot Manager, που μας επιτρέπει να επιλέγουμε το λειτουργικό σύστημα με το οποίο θα ξεκινάμε τον υπολογιστή. Τα περισσότερα PC με εγκατεστημένη κάποια διανομή Linux συνήθως διαθέτουν και Windows, καθώς πολλά προγράμματα και παιχνίδια τρέχουν μόνο εκεί. Εξάλλου, αν θέλουμε να εγκαταστήσουμε Linux και Windows στον ίδιο υπολογιστή, ο καλύτερος τρόπος είναι να εγκαταστήσουμε ΠΡΩΤΑ τα Windows και κατόπιν το Linux. Η σειρά αυτή είναι προτιμότερη, καθώς το Linux αναγνωρίζει τα Windows ως λειτουργικό σύστημα και τροποποιεί αναλόγως τον Boot Manager του, ώστε κάθε φορά που ανοίγουμε τον υπολογιστή να μπορούμε να ξεκινάμε καθένα από τα δύο συστήματα.



ΑΝΤΙΘΕΤΑ, ΤΑ WINDOWS ΔΕΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΥΝ άλλα λειτουργικά πλην εκείνων της Microsoft, με αποτέλεσμα σε πολλές περιπτώσεις να διαγράφουν τον Boot Manager του Linux.

Σε άλλες περιπτώσεις τον αγνοούν παντελώς, επομένως, όταν ανοίγει ο υπολογιστής και ψάχνει για λειτουργικό ξεκινώντας από το δίσκο όπου κατοικοεδρεύουν τα Windows, αυτά φορτώνουν αυτόματα και το Linux με τον Boot Manager του είναι σαν να μην υπάρχουν! Μια λύση σε τέτοιες περιπτώσεις είναι να αλλάζουμε, από το BIOS, τη σειρά ανίχνευσης των δίσκων του PC — να τροποποιούμε δηλαδή το boot priority. Καταλαβαίνετε, βέβαια, ότι κάτι τέτοιο αποτελεί προσωρινή λύση και σίγουρα δεν είναι ό,τι πιο βολικό. Ευτυχώς, όμως, σε κάθε περίπτωση μπορούμε να επέμβουμε στον Boot Manager του Linux —στις σύγχρονες διανομές είναι ο Grub—, ώστε να τον τροποποιούμε και να τον προσαρμόζουμε σε κάθε πιθανό ή απίθανο σενάριο, ακόμα και να τον επαναφέρουμε όταν μοιάζει εξαφανισμένος!

Αν έχουμε εγκαταστήσει πρώτα τα Windows και κατόπιν το Linux, στο 99,86% των περιπτώσεων ο Grub θα είναι ρυθμισμένος όπως πρέπει. Οι επεμβάσεις μας, επομένως, θα αφορούν κυρίως στο χρονικό διάστημα που θα εμφανίζονται στην οθόνη οι επιλογές του Boot Manager, στο προεπιλεγμένο λειτουργικό σύστημα εκκίνησης κ.λπ. Αν εγκαταστήσουμε πρώτα το Linux και μετά τα Windows, τότε θα έχουμε περισσότερη δουλειά, καθώς δεν αρκεί να επαναφέρουμε τον αρχικό Boot Manager του Linux. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να τον τροποποιήσουμε ώστε να



Το αρχείο menu.lst βρίσκεται στον κατάλογο /boot/grub και περιέχει όλες τις πληροφορίες που χρησιμοποιεί ο Grub.

δείχνει στην κατάτμηση στην οποία είναι εγκατεστημένα τα Windows (από τη στιγμή που το Linux μπήκε πριν τα Windows, δεν θα ήταν δυνατόν να γνωρίζει ότι μελλοντικά θα βάλουμε κάπου και κάποιο άλλο λειτουργικό!) Ας δούμε, επομένως, την κάθε περίπτωση χωριστά. Θεωρούμε ότι χρησιμοποιούμε τη διανομή Ubuntu 7.04 (Feisty Fawn), η οποία είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ GRUB

Κατά τα αναμενόμενα, ο Boot Manager του Ubuntu είναι ο Grub (GRand Unified Bootloader). Τα αρχεία ρυθμίσεών του τα αποθηκεύει στον κατάλογο /boot/grub. Για να δούμε και να τροποποιήσουμε τις επιλογές του, με έναν text editor θα πρέπει να ανοίξουμε το αρχείο menu.lst (με δικαιώματα root). Ένας τρόπος είναι να ανοίξουμε, με δικαιώματα root, τον Nautilus (ο file manager του περιβάλλοντος εργασίας γραφικών GNOME, που χρησιμοποιεί το Ubuntu) και στη συνέχεια να εντοπίσουμε το αρχείο. Πατάμε το συνδυασμό πλήκτρων [ALT+F2] και στη θυρίδα του παραθύρου Run Application που θα εμφανιστεί πληκτρολογούμε gksudo nautilus (θα μας ζητηθεί το password του χρήστη από το λογαριασμό του οποίου τώρα δουλεύουμε). Από το αριστερό τμήμα του Nautilus επιλέγουμε File Systems και κατόπιν τον κατάλογο boot/grub. Κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο menu.lst, το αρχείο ανοίγει αυτόματα από τον text editor με όνομα gedit. Ένας ταχύτερος τρόπος για να ανοίξουμε το αρχείο menu.lst είναι να πληκτρολογήσουμε στο παράθυρο του Terminal (Applications→Accessories→Terminal) την εντολή

```
gksudo gedit /boot/grub/menu.lst
```

Πλέον, μπορούμε να πραγματοποιήσουμε όποια αλλαγή θέλουμε. Καλού κακού, πάντως, θα πρέπει πρώτα να πάρουμε ένα αντίγραφο ασφαλείας του συγκεκριμένου αρχείου. Αυτό μπορεί να γίνει είτε μέσω του Nautilus (π.χ., με αντιγραφή του αρχείου σε κάποιον κατάλογο μέσα στο home directory μας) είτε μέσω του Terminal, πληκτρολογώντας κάτι σαν

```
sudo cp /boot/grub/menu.lst /boot/grub/menu_lst.bak
```

Το αρχείο menu.lst περιέχει πολλές εγγραφές, αλλά οι περισσότερες είναι βοηθητικά σχόλια τα οποία είναι χρήσιμα για να καταλάβουμε τη σύνταξή του. Να σημειώσουμε ότι οι γραμμές που αρχίζουν με το σύμβολο # θεωρούνται σχόλια και συνεπώς αγνοούνται από τον Grub. Σε αρκετές γραμμές υπάρχει ως σχόλιο κάποια εντολή, την οποία μπορούμε να ενεργοποιήσουμε αφαιρώντας, απλά, τον αρχικό χαρακτήρα #.

Έχετε λυμένα τα ζητήματα του dual boot και ψάχνετε ιδέες για να αξιοποιήσετε το Linux σας; Δείτε τι προτείνουμε αυτόν το μήνα, κάνοντας μια βόλτα από τις σελίδες 56 και 126.

ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Μεταξύ των σημαντικών παραμέτρων του menu.lst είναι το προεπιλεγμένο λειτουργικό σύστημα, καθώς και ο χρόνος κατά τον οποίο θα περιμένει ο Boot Manager επιλογή από μας, πριν προχωρήσει στο φόρτωμα του προεπιλεγμένου λειτουργικού. Όταν υπάρχουν δύο ή περισσότερα λειτουργικά εγκατεστημένα (και δηλωμένα στον Grub), ο Boot Manager εμφανίζει μια λίστα με αυτά. Το προεπιλεγμένο καθορίζεται στο menu.lst από την εντολή default n, όπου n ο αύξων αριθμός του δηλωμένου λειτουργικού, με τη σειρά που εμφανίζονται στο menu.lst. Να τονίσουμε ότι η αρίθμηση αρχίζει από το 0 και όχι από το 1. Αν, επομένως, θέλουμε το προεπιλεγμένο λειτουργικό να είναι το πρώτο της λίστας, θα πρέπει να γράψουμε default 0, αν θέλουμε να είναι το δεύτερο, θα πρέπει να γράψουμε default 1 κ.ο.κ. Εννοείται ότι δεν είναι απαραίτητο να επανεκκινήσουμε τον υπολογιστή για να δούμε τη λίστα που εμφανίζει ο Boot Manager, αφού αυτά αναγράφονται στο ίδιο το menu.lst.
Οι σχετικές εγγραφές ξεκινούν με μια δήλωση της μορφής title όνομα_λειτουργικού. Φυσικά, για να εμφανίζεται ένα λειτουργικό στη λίστα του Grub όταν ανοίγουμε το PC, η αντίστοιχη δήλωση στο menu.lst δεν πρέπει να ξεκινά από το # (δεν πρέπει δηλαδή να είναι σχολιασμένη).
Αν θέλουμε, μπορούμε να τροποποιήσουμε και το τι θα εμφανίζεται στη λίστα του Boot Manager, αλλάζοντας κατάλληλα ή αφαιρώντας δηλώσεις title. Συνήθως, το title που αναφέρεται στα Windows είναι τελευταίο στη λίστα, ενώ του Ubuntu πρώτο. Ο χρόνος που θα περιμένει ο Boot Manager επιλογή από το χρήστη καθορίζεται από την εντολή timeout sec, όπου sec ο χρόνος σε δευτερόλεπτα (π.χ., timeout 10, για αναμονή ιο δευτερολέπτων πριν από το φόρτωμα του προκαθορισμένου λειτουργικού).

ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΗΣ ΛΙΣΤΑΣ ΤΟΥ GRUB

Αν εγκαταστήσουμε το Ubuntu _πριν_ από τα Windows, τότε δεν θα εμφανίζονται οι επιλογές του Grub κατά την εκκίνηση του υπολογιστή. Αυτό είναι λογικό, καθώς έχουμε μόνο ένα λειτουργικό σύστημα εγκατεστημένο. Αν όμως θέλουμε, μπορούμε να εμφανίσουμε τις επιλογές του Boot Manager πατώντας το πλήκτρο [ESC], λίγο μετά τα μηνύματα του POST. Κάποιες φορές είναι απαραίτητο να εμφανίζεται μόνιμα η λίστα των λειτουργικών συστημάτων που βλέπει ο Boot Manager. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα όταν εγκαταστήσουμε τα Windows μετά το Linux, οπότε θα πρέπει: α. Να επαναφέρουμε τον Grub. β. Να τον τροποποίησουμε ώστε να αναγνωρίζει το boot partition των Windows. γ. Να ενεργοποιήσουμε την προβολή των λειτουργικών κατά την εκκίνηση του υπολογιστή.
Για το τελευταίο θα πρέπει να ανοίξουμε το αρχείο menu.lst, να εντοπίσουμε την εντολή hiddenmenu και να τη σβήσουμε ή απλά να τη σχολιάσουμε.

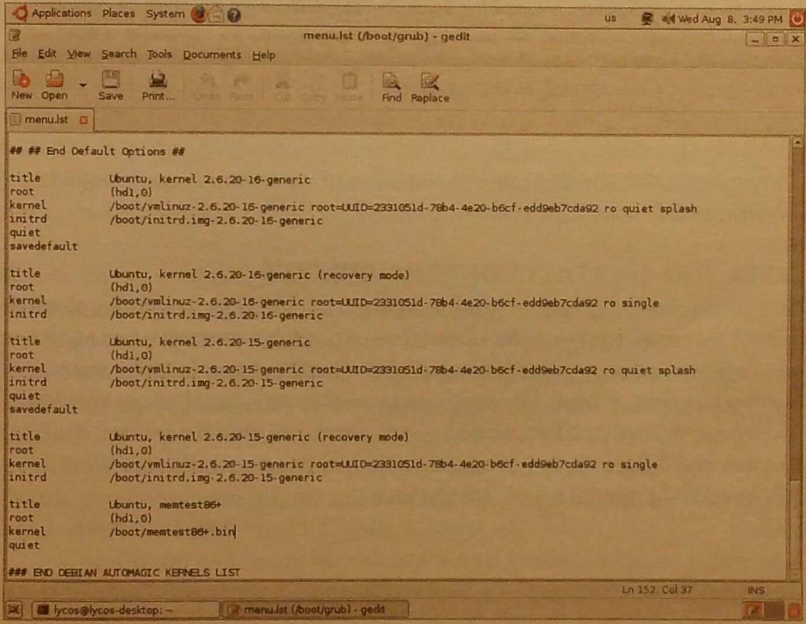
ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΤΟΥ GRUB

Αν έχουμε εγκαταστήσει το Ubuntu και αλλάξουμε τη σειρά των σκληρών δίσκων ή αν διαγράψουμε την εγκατάσταση του Grub, π.χ., κάνοντας χρήση της εντολής fixmbr των Windows, θα πρέπει να ενημερώσουμε το πρόγραμμα ή αντίστοιχα να το επαναφέρουμε. Σε κάθε περίπτωση θα χρειαστεί να ξεκινήσουμε τον υπολογιστή με το CD εγκατάστασης του Ubuntu, το οποίο φορτώνει μια πλήρη, live διανομή. Κατόπιν θα ανοίξουμε ένα Terminal (Applications→Accecories→Terminal) και θα πληκτρολογήσουμε διαδοχικά:

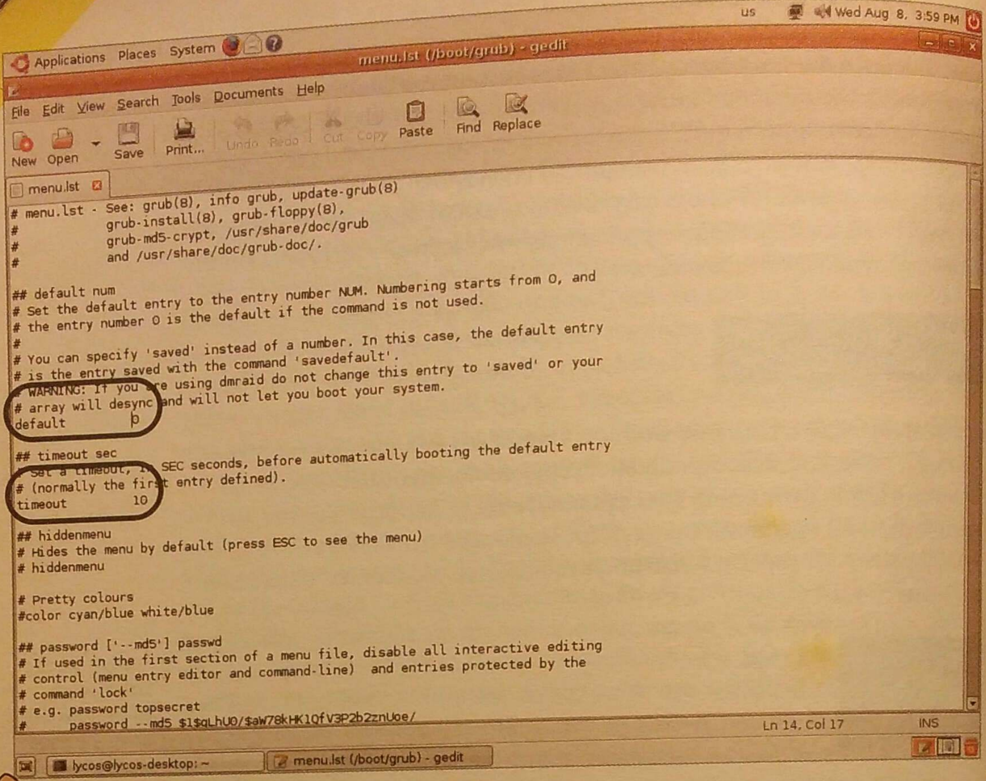
```
sudo grub
find /boot/grub/stage1
```

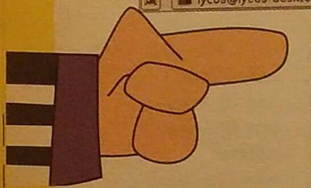
Μετά τη δεύτερη εντολή, το Grub θα επιστρέψει ένα μήνυμα της μορφής (hdx,y), όπου x, y ακέραιοι αριθμοί. Στην ουσία, το Grub υποδεικνύει την κατάτμηση στην οποία έχει εγκατασταθεί το λειτουργικό. Την κατάτμηση αυτή θα πρέπει να την πληκτρολογήσουμε στην επόμενη εντολή. Έτσι, αν x = y = 0 (πρώτη κατάτμηση του πρώτου δίσκου), θα πληκτρολογήσουμε

```
root (hd0,0)
setup (hd0)
quit
```



Η λίστα με τα λειτουργικά συστήματα που δείχνει ο Boot Manager κατά την εκκίνηση του υπολογιστή καθορίζεται από τις δηλώσεις title του αρχείου menu.lst. Μετά από μια δήλωση της μορφής title όνομα_λειτουργικού, ακολουθούν 3-5 γραμμές, οι οποίες λένε στο Grub σε ποια κατάτμηση είναι εγκατεστημένο κάποιο λειτουργικό.





Η εντολή default n, όπου n ακέραιος αριθμός, καθορίζει ποιο θα είναι το προεπιλεγμένο σύστημα εκκίνησης του υπολογιστή. Ο χρόνος που θα περιμένει ο Boot Manager για να διαλέξουμε κάποιο άλλο λειτουργικό καθορίζεται από την εντολή timeout n, όπου n ο χρόνος σε δευτερόλεπτα.

Επανεκκινώντας τον υπολογιστή, θα είμαστε σε θέση να bootάρουμε το Ubuntu που έχουμε ήδη εγκαταστήσει.

ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ WINDOWS

Αν εγκαταστήσουμε πρώτα το Ubuntu και στη συνέχεια τα Windows, τότε ο Boot Manager του Linux θα σβηστεί και θα πρέπει να τον επαναφέρουμε, ακριβώς όπως περιγράψαμε πιο πάνω. Επειδή όμως το Linux εγκαταστάθηκε πρώτα, ο Grub δεν μπορεί να γνωρίζει την ύπαρξη των Windows, επομένως θα αδυνατεί να τα φορτώσει. Μετά την επαναφορά του Grub, λοιπόν, οφείλουμε να τον ενημερώσουμε για την παρουσία των Windows και φυσικά να προσθέσουμε μια επιλογή για την εκκίνησή τους.

Ανοίγουμε το αρχείο menu.lst πληκτρολογώντας σ' ένα παράθυρο Terminal

```
sudo gedit /boot/grub/menu.lst
```

Στη συνέχεια μετακινούμαστε στο τέλος του αρχείου, όπου συνήθως υπάρχουν οι δηλώσεις title, και πληκτρολογούμε κάτι σαν τα ακόλουθα:

```
title Windows XP/Vista
root (hdx,y)
savedefault
makeactive
chainloader +1
```

Να σημειώσουμε ότι, προφανώς, στη γραμμή μετά το title μπορούμε να βάλουμε ό,τι θέλουμε και όχι Windows XP/Vista. Επίσης, στη δεύτερη σειρά, στη θέση των x, y θα πρέπει να πληκτρολογήσουμε τους αύξοντες αριθμούς (ξεκινώντας από το 0) του δίσκου και της κατάτμησης στην οποία είναι εγκαταστημένα τα Windows. Συνήθως τα Windows μπαίνουν στην πρώτη κατάτμηση του πρώτου δίσκου, οπότε η δεύτερη γραμμή πρέπει να είναι root (hd0,0). Παρεμπιπτόντως, για να βεβαιωθείτε θα πρέπει να δώσετε σ' ένα Terminal την εντολή

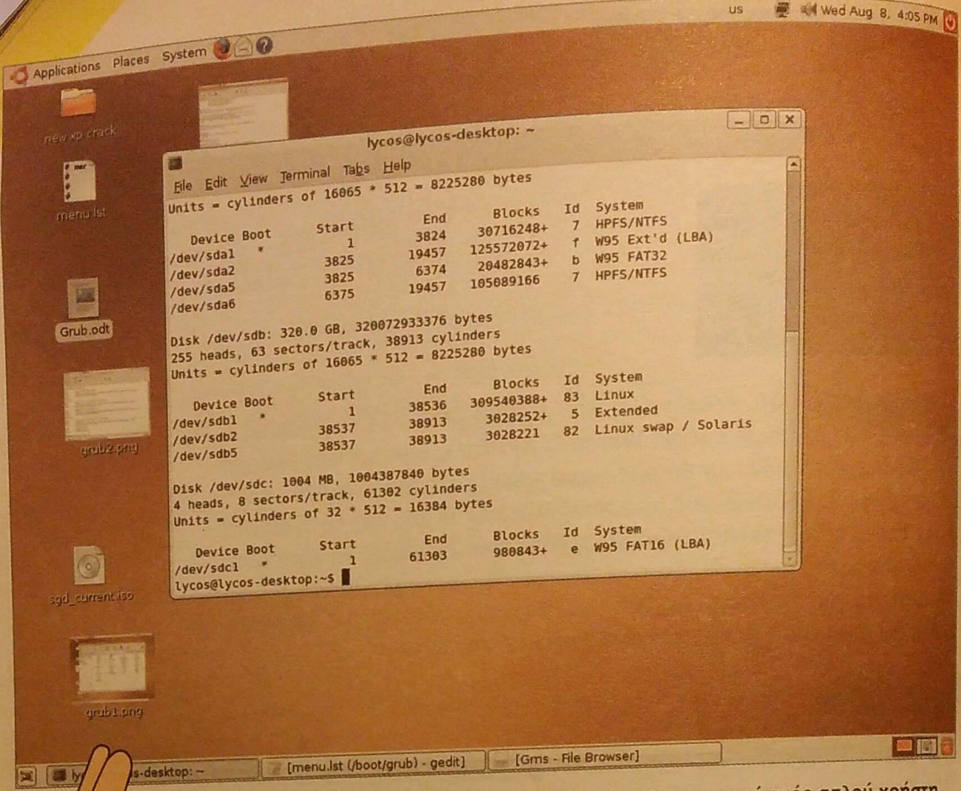
```
sudo fdisk -l
```

Στις πληροφορίες που θα επιστραφούν θα δούμε όλους τους σκληρούς δίσκους και όλες τις κατατμήσεις που περιέχουν. Οι τελευταίες αναφέρονται κάτω από τη στήλη Device, με τη μορφή /dev/όνομα_κατάτμησης. Προσοχή: Δεν αναφέρονται με τον τρόπο που πρέπει να τις εισαγάγουμε στον Grub, αλλά με τη μορφή sd<γράμμα><αριθμός> (π.χ., sda1 για την πρώτη κατάτμηση του πρώτου SATA δίσκου, hdb3 για την τρίτη κατάτμηση του δεύτερου PATA δίσκου κ.ο.κ.). Αν στο σημείο αυτό νιώθετε το έδαφος να φεύγει κάτω από τα πόδια σας, δείξτε ψυχραιμία: Η μετάφραση στο συντακτικό του Grub είναι ιδιαίτερα απλή υπόθεση, αρκεί να εφαρμόσετε τα ακόλουθα:

- Αντί για sd ή hd στο Grub βάζουμε το hd.
- Τα γράμματα a, b, c, d κ.λπ. τα αντιστοιχίζουμε σε ακέραιους αριθμούς, ξεκινώντας από το 0.
- Από τον αριθμό στα δεξιά του sdγράμμα ή hdγράμμα αφαιρούμε 1 [π.χ., ο αριθμός 3 του sda3 γίνεται 2 και συνεπώς στο Grub βάζουμε (hd0,2)].

Να και μερικά παραδείγματα: sda1→(hd0,0), sdc2→(hd2,1), sdb3→(hd1,2), hdb1→(hd1,0), hdb2→(hd1,1).

Η κατάτμηση στην οποία έχουμε εγκαταστήσει τα Windows ξεχωρίζει,



Πληκτρολογώντας την εντολή sudo fdisk -l από το λογαριασμό ενός απλού χρήστη, βλέπουμε τους σκληρούς δίσκους του υπολογιστή και τις κατατμήσεις τους.

καθώς κάτω από τη στήλη Boot υπάρχει ένα αστεράκι (επειδή το partition είναι bootable ή αλλιώς active), ενώ κάτω από τη στήλη System αναφέρεται το File System (συνήθως HPFS/NTFS).

Αν τα προηγούμενα σάς φάνηκαν κάπως στρυφνά ή/και αλλόκοσμα, μην ανησυχείτε. Το ευτύχημα είναι ότι το menu.lst του Grub —τουλάχιστον στο Ubuntu— δεν φείδεται σχολίων. Ανά πάσα στιγμή παροτρύνεστε να τα διαβάσετε προσεκτικά, αν μη τι άλλο για να πάρετε μια καλή ιδέα γύρω από τις δυνατότητες του Grub. Επίσης, δεν είναι καθόλου άσχημη ιδέα να πάτε μια βόλτα από τον επίσημο δικτυακό τόπο του προγράμματος, στη διεύθυνση www.gnu.org/software/grub. Εκεί υπάρχει, μεταξύ άλλων, μια πλήρης λίστα με τις ικανότητες του Grub (προσοχή: θέλετε την εκδοχή Grub Legacy!), καθώς και πλήρες, online documentation. Αν μη τι άλλο, την επόμενη φορά που δεν θα μπορείτε να bootάρετε ένα ήδη εγκατεστημένο λειτουργικό, αντί να πανικοβληθείτε και ν' αρχίσετε να ψάχνετε για βοήθεια, θα πάρετε την κατάσταση στα χέρια σας. Ψύχραιμα και έμπειρα.

lycos

RAM club

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΟΥ RAM ΠΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΣΤΑ ΠΕΡΙΠΤΕΡΑ

Financial Ram

Το περιοδικό για την πληροφορική στις ελληνικές μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις.

Ένα τεύχος αναφοράς για τα σημαντικότερα θέματα που απασχολούν τις μηχανογραφημένες επιχειρήσεις και τα στελέχη τους.

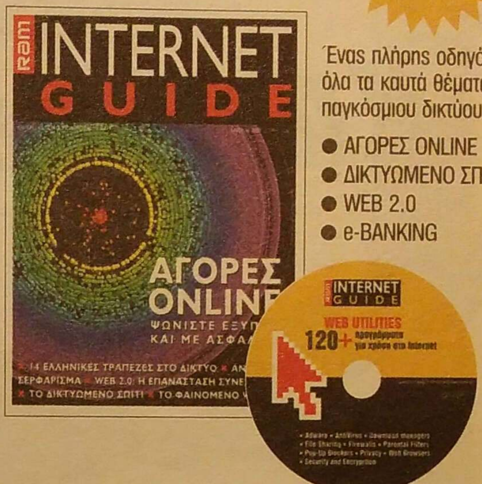
10€

ΔΩΡΟ CD-ROM:
ΠΛΗΡΕΣ ΠΑΚΕΤΟ ERP ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΣΟΔΩΝ-ΕΞΟΔΩΝ, ΠΕΛΑΤΩΝ, ΑΠΟΘΗΚΗΣ, ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ

Internet Guide

Ο ΑΠΟΛΥΤΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

10€ +CD-ROM Web Utilities



Ένας πλήρης οδηγός για όλα τα καυτά θέματα του παγκόσμιου δικτύου, όπως:

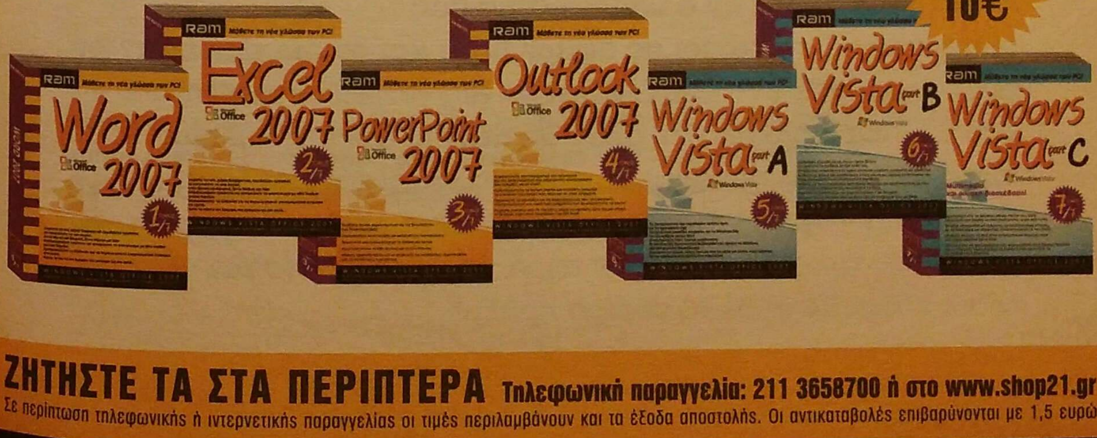
- ΑΓΟΡΕΣ ONLINE
- ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟ ΣΠΙΤΙ
- WEB 2.0
- e-BANKING

Βιβλία Office 2007 + Windows Vista

ΟΙ ΑΠΟΛΥΤΟΙ ΟΔΗΓΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΝΕΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΑΙ ΤΟ OFFICE 2007

Τα πρώτα ελληνικά εγχειρίδια χρήσης. Καθένα με περισσότερες από 300 έγχρωμες σελίδες, γεμάτες πρακτικά παραδείγματα και αναλυτικές συμβουλές χρήσης.

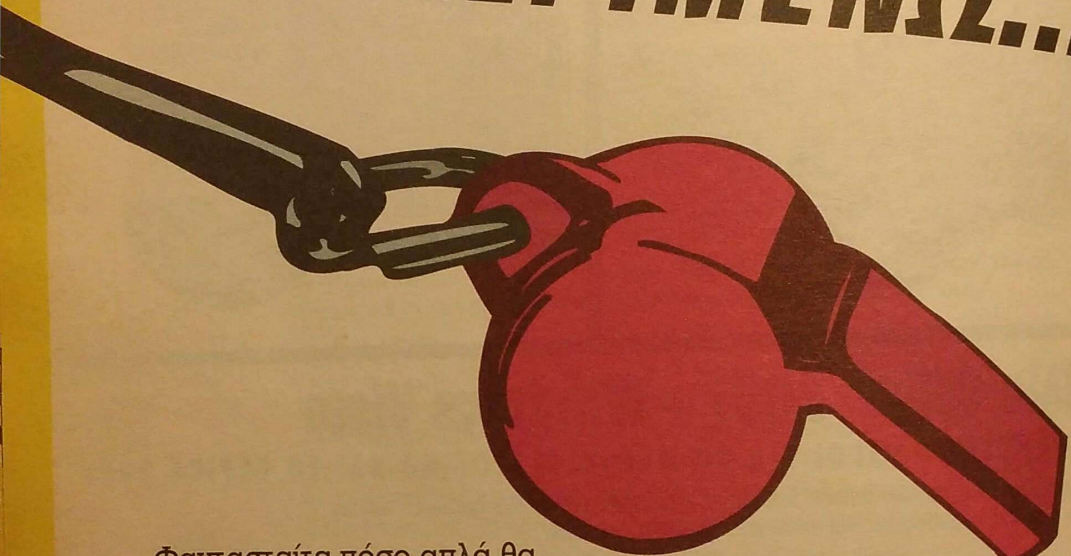
ΤΙΜΗ ΒΙΒΛΙΟΥ 10€



ΖΗΤΗΣΤΕ ΤΑ ΣΤΑ ΠΕΡΙΠΤΕΡΑ Τηλεφωνική παραγγελία: 211 3658700 ή στο www.shop21.gr

Σε περίπτωση τηλεφωνικής ή ιντερνετικής παραγγελίας οι τιμές περιλαμβάνουν και τα έξοδα αποστολής. Οι αντικαταβολές επιβαρύνονται με 1,5 ευρώ.

ΣΟΥ ΣΦΥΡΙΖΩ (ΜΕ ΝΟΗΜΑ) ΚΑΙ ΠΕΡΙΜΕΝΩ...



Φανταστείτε πόσο απλά θα ήταν τα πράγματα αν ο υπολογιστής σας μπορούσε να υπάκουει σε σφυρίγματα και να εκτελεί έτσι συγκεκριμένες εντολές... Σίγουρα μια τέτοια δυνατότητα δεν θα είχε μόνο πλάκα, αλλά θα ήταν κι αρκετά χρήσιμη, αφού θα μείωνε σημαντικά το χρόνο εκτέλεσης των διαφόρων λειτουργιών – ή τουλάχιστον αυτό λέει το σοβαροφανές σενάριο. Σταματήστε τώρα να φαντάζεστε και ελάτε να κάνουμε αυτό το όνειρο πράξη!

Για να υλοποιήσετε αυτό το εγχείρημα θα χρειαστείτε έναν υπολογιστή που να μπορεί να δεχτεί και να επεξεργαστεί ήχο (σχεδόν αδύνατο, ε;). Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να έχει κάποιο ενσωματωμένο μικρόφωνο και να διαθέτει ένα πρόγραμμα επεξεργασίας ήχου. Σ' αυτή την περίπτωση θα χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα sndpeek, τον κώδικα του οποίου μπορείτε να κατεβάσετε από τη σελίδα www.cs.princeton.edu/sound/software/sndpeek. Για να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα αυτό σε περιβάλλον Linux (ναι, εκεί θα δουλέψουμε!) θα πρέπει προηγουμένως να έχετε εγκαταστήσει το πακέτο libsndfile, το οποίο περιέχει αρχεία που είναι απαραίτητα για το compilation του sndpeek. Επίσης, πριν εγκαταστήσετε το sndpeek οφείλετε να κάνετε και ορισμένες αλλαγές στον κώδικα του προγράμματος. Μην τρομάζετε, οι αλλαγές που πρέπει να γίνουν είναι απλούστατες! Συγκεκριμένα, στο αρχείο src/sndpeek/sndpeek.cpp, στα σημεία που εμφανίζεται το αποτέλεσμα στο παράθυρο, δηλαδή μετά από κάθε γραμμή

```
fprintf( stdout, "\n" );
```

θα πρέπει να βάζετε τη γραμμή

```
fflush (stdout);
```

Μετά απ' αυτές τις προσθήκες μπορείτε (επιτέλους) να εγκαταστήσετε το sndpeek, ακολουθώντας μία από τις πλέον τυπικές μεθόδους για τον κόσμο του Linux. Συγκεκριμένα, αφού μεταβείτε στο μονοπάτι της εφαρμογής, θα εκτελέσετε κατά σειρά (ως root) τις εντολές

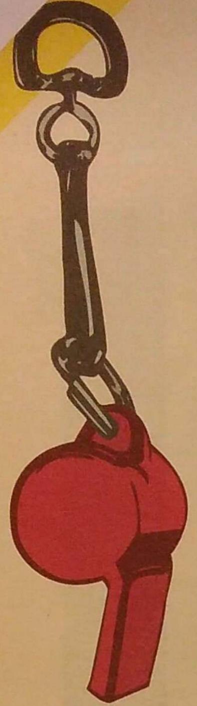
```
./configure
make
make install
```

Ακολουθώντας την ίδια διαδικασία —αυτή τη φορά χωρίς τροποποιήσεις στον κώδικα— θα πρέπει να εγκαταστήσετε και το πρόγραμμα

Είναι κάπως δύσκολο, ομολογουμένως, να συνεννοείστε με σφυρίγματα με τους συμπαίκτες σας, στα παιχνίδια online (σελ. 72)

ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για την υλοποίηση αυτή θα χρησιμοποιήσουμε ορισμένα ελεύθερα εργαλεία, καθώς και ένα scriptάκι γραμμένο σε Perl. Το προγραμματάκι αυτό, καθώς κι ένα άρθρο με περισσότερες λεπτομέρειες πάνω στο θέμα, θα τα βρείτε σε σχετική ιστοσελίδα του διακτυακού developerWorks, της IBM. Ιδού: www.ibm.com/developerworks/linux/library/os-whistle/index.html.

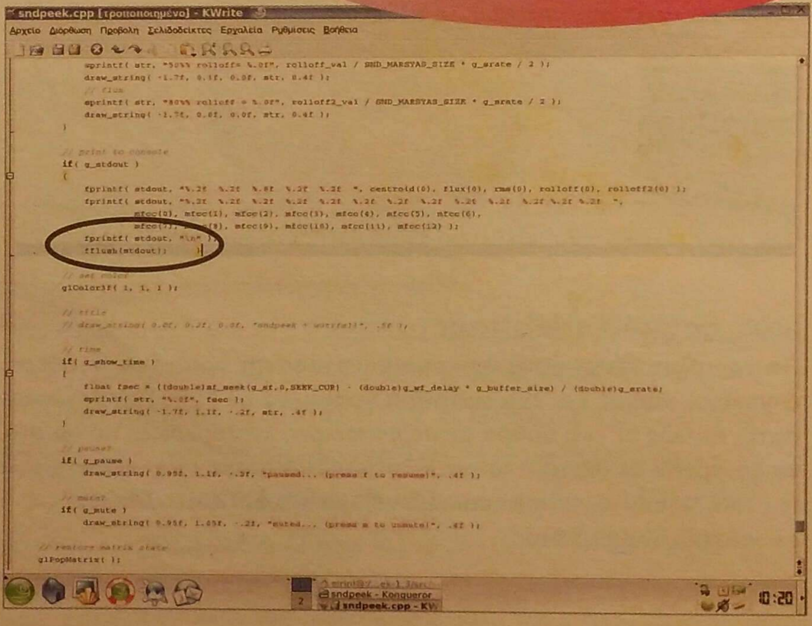


xwit, το οποίο περιλαμβάνει τις εντολές που θα εκτελούνται. Το εργαλείο αυτό θα το κατεβάσετε από το URL www.ibiblio.org/pub/X11/contrib/utilities/xwit-3.4.tar.gz.
Αυτό που απομένει τώρα είναι να τρέξετε το σκριπτάκι cmdWhistle.pl, που θα κατεβάσετε από το URL www.ibm.com/developerworks/linux/library/os-whistle/index.html (διαβάσατε την πολύ σημαντική σημείωση, έτσι δεν είναι;). Το προγραμματάκι αυτό είναι το βασικό εργαλείο που θα σας επιτρέψει να δημιουργήσετε τις ηχητικές εντολές και να τις «τρέξετε». Για να εκτελέσετε το scriptάκι θα πρέπει να πληκτρολογήσετε την εντολή

```
sndpeek -- print -- nodisplay | perl cmdWhistle.pl –c
```

Μ' αυτή, το πρόγραμμα sndpeek θα ξεκινήσει να ακούει το μικρόφωνο, να καταγράφει και να εμφανίζει τα αποτελέσματα στο διερμηνευτή της γλώσσας Perl. Το γράμμα –c στο τέλος της εντολής υπονοεί πως η εφαρμογή βρίσκεται σε create mode και είναι έτοιμη να ηχογραφήσει τα σφυρίγματά σας. Η ηχογράφηση ξεκινά από τη στιγμή που θα δείτε το μήνυμα enter a tone sequence και θα τερματιστεί αυτόματα μετά από τέσσερα δευτερόλεπτα. Μέσα σ' αυτό το διάστημα μπορείτε να ηχογραφή-

Πριν μεταγλωττίσετε κι εγκαταστήσετε το πρόγραμμα sndpeek, θα πρέπει να ανοίξετε τον κώδικά του και να κάνετε μια μικροπροσθήκη. Συγκεκριμένα, θα προσθέσετε τη γραμμή fflush (stdout); μετά από κάθε έξοδο του προγράμματος στην οθόνη.



σετε οτιδήποτε, αρκεί να μπορείτε να το αναπαραγάγετε πιστά στη συνέχεια. Οι εγγραφές που θα κάνετε θα αποθηκευτούν απευθείας μέσα στο αρχείο ~/.toneFile. Η μορφή που θα έχει, για παράδειγμα, μια εγγραφή με δύο τόνους και ένα κενό 0.5 sec ανάμεσά τους θα είναι η εξής:

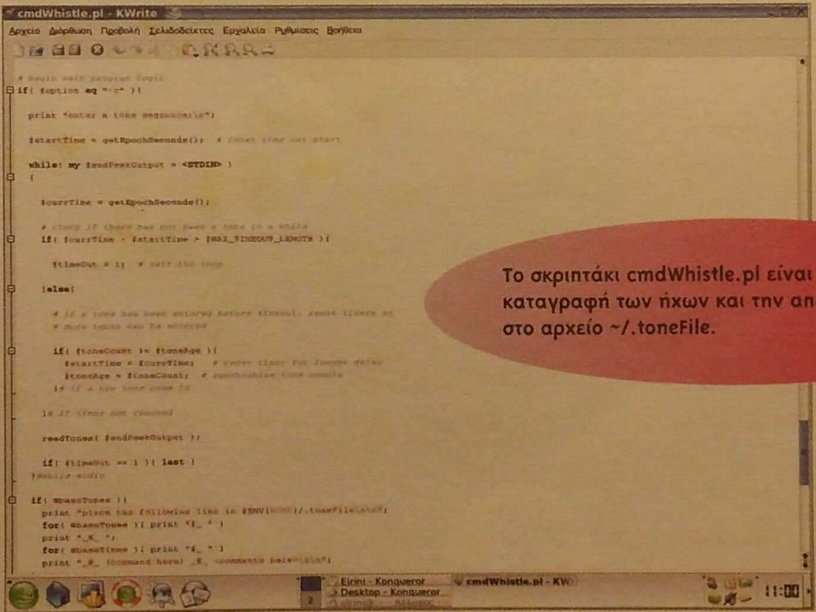
```
25.00 25.00 _#_ 0 500000 _#_ <μίαΕντολή> _#_ <περιγραφή Εντολής>
```

Τώρα πρέπει να μεταβάλετε λίγο αυτή την εγγραφή, ώστε να είναι περισσότερο περιγραφική και χρήσιμη ;-) Συγκεκριμένα, πρέπει να αντικαταστήσετε το "μίαΕντολή" με μια οποιαδήποτε εντολή και το "περιγραφή Εντολής" μ' ένα απλό σχόλιο. Παραδείγματος χάριν, η παραπάνω εγγραφή μπορεί να γίνει

```
25.00 25.00 _#_ 0 500000 _#_ /usr/bin/echo "something"_#_ something
```

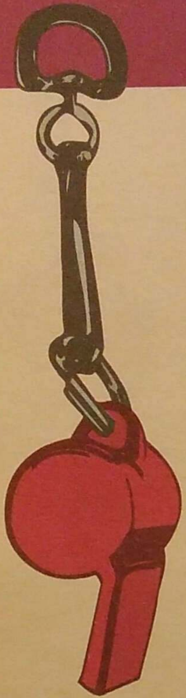
και κατά την εκτέλεσή της να εμφανίζει στην οθόνη τη λέξη something. Προχωρώντας ένα βήμα παραπέρα, ήρθε η ώρα να βάλουμε στο παιχνίδι και το xwit. `Εστω, λοιπόν, πως επιθυμείτε μ' ένα σφύριγμα να αναδύεται στην οθόνη σας το παράθυρο που ονομάζεται myfotos. Αυτό που θα πρέπει να κάνετε είναι να ηχογραφήσετε το σφύριγμα και στη συνέχεια να δώσετε στην εγγραφή τη μορφή

```
20.00  _#_ 0 _#_ /usr/bin/xwit –pop –names myfotos _#_ raise
myfotos window
```



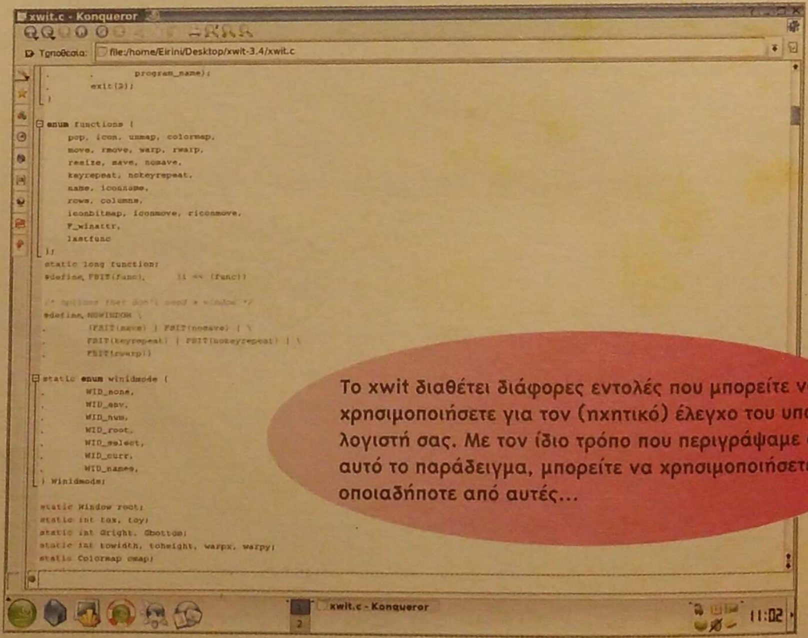
Το σκριπτάκι cmdWhistle.pl είναι υπεύθυνο για την καταγραφή των ήχων και την αποθήκευσή τους στο αρχείο ~/.toneFile.

ΤΟ ΝΟΥ ΣΑΣ!
Οι ήχοι που θα χρησιμοποιήσετε για τις φωνητικές εντολές σας θα πρέπει να είναι απλοί και ευδιάκριτοι. Θα πρέπει να μπορείτε να τους αναπαράγετε εύκολα ανά πάσα στιγμή, χωρίς μεγάλη διαφοροποίηση. Τέλος, θα πρέπει να είστε πολύ προσεκτικοί κατά την ηχογράφηση ώστε να μην υπάρχουν παρεμβολές από το περιβάλλον.



Οι δυνατότητες που ανοίγονται τώρα μπροστά σας είναι απεριόριστες, αφού με τον ίδιο τρόπο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε εντολή του xwit και να κάνετε θαύματα! Τέλος, για να μπορέσετε να τα δείτε όλα στην πράξη, αρκεί να θέσετε σε λειτουργία daemon το πρόγραμμα sndpeek, πληκτρολογώντας στο κέλυφος την εντολή sndpeek -- print --nodisplay | perl cmdWhistle.pl. Όσο το sndpeek θα τρέχει στο παρασκήνιο θα καραδοκεί για ν' ακούσει κάποιον από τους τόνους που περιλαμβάνονται στο ~/.toneFile αρχείο του. Μόλις αναγνωρίσει κάποιον απ' αυτούς, θα εκτελέσει άμεσα την εντολή που του αντιστοιχεί. Αν το σύστημά σας το υποστηρίζει (και το επιθυμείτε), μπορείτε να αφαιρέσετε το --nodisplay από την εντολή και να δείτε το τρισδιάστατο περιβάλλον γραφικών του sndpeek.

t$ip@ki

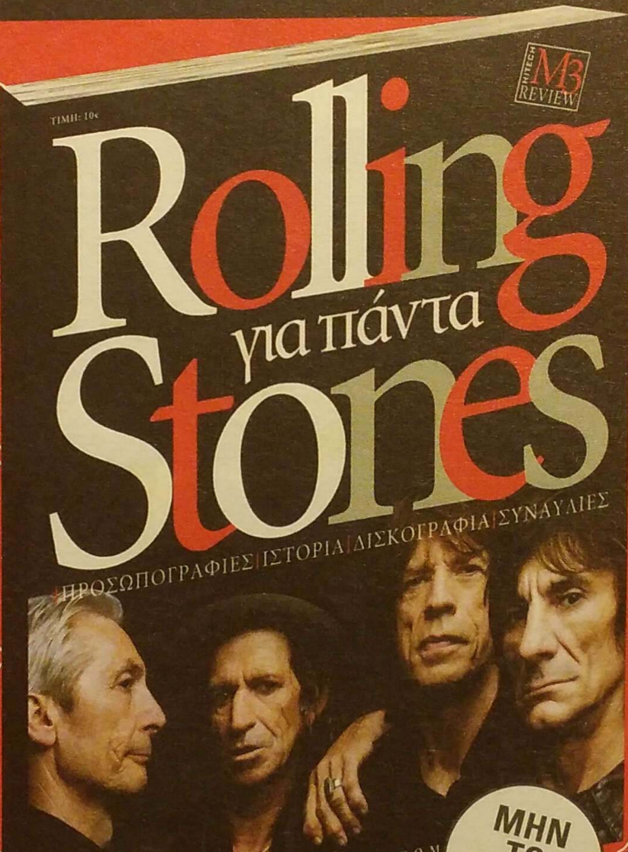


Το xwit διαθέτει διάφορες εντολές που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για τον (ηχητικό) έλεγχο του υπολογιστή σας. Με τον ίδιο τρόπο που περιγράψαμε σε αυτό το παράδειγμα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε από αυτές...

Rolling Stones

HITECH M3 REVIEW

ΕΝΑ ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΣΥΛΛΕΚΤΙΚΟ ΛΕΥΚΩΜΑ



Τα πάντα για το μεγαλύτερο ροκ γκρουπ όλων των εποχών

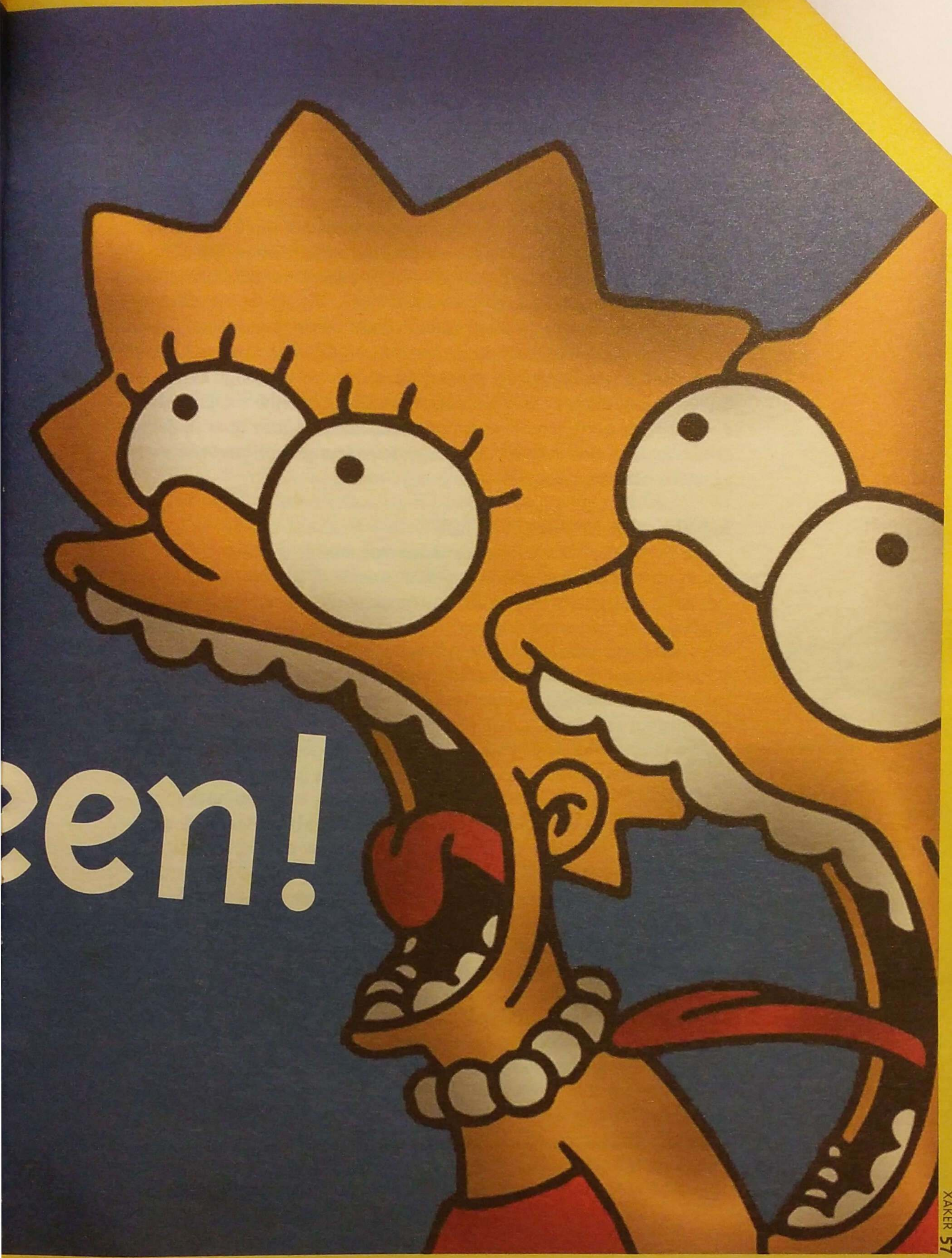
- Προσωπογραφίες
- Ιστορία
- Πλήρης δισκογραφία
- Συναυλίες

ΜΗΝ ΤΟ ΧΑΣΕΤΕ

Ζητήστε το στα περίπτερα

We all Scream for the screeeee

Δεν είναι τα γραφικά, δεν είναι οι σφυρίχτρες ούτε τα καμπανάκια! Είναι της κονσόλας η χαρά — αυτό μας κρατάει στο Linux: το πανίσχυρο κέλυφος με το οποίο μπορούμε να κάνουμε ένα σωρό δουλειές ταυτόχρονα, με τον πιο έξυπνο (ή έστω τον πιο παράξενο) τρόπο. Όμως, ας έρθουμε στο ψητό πριν βυθιστούμε για τα καλά στο παραλήρημα περί ισχύος και ευελιξίας που προσφέρει το Linux...


een!

ΠΟΛΛΕΣ ΦΟΡΕΣ ΜΙΑ TEXT BASED ΚΟΝΣΟΛΑ αποδεικνύεται αρκετά περιοριστική για όσα θέλουμε να κάνουμε. Για παράδειγμα, αν θέλουμε να κατεβάσουμε κάτι με το wget, να τρέξουμε έναν torrent client, να κάνουμε μία μεταγλώττιση και να παρακολουθούμε την κατάσταση του συστήματος με το top, θα τα βρούμε σκούρα με μία μόνο κονσόλα (όχι ότι δεν γίνονται όλα αυτά σε μία μόνο κονσόλα, αλλά δεν είναι και ό,τι πιο άνετο). Έτσι, καταφεύγουμε στην εύκολη λύση, δηλαδή αυτή της σύνδεσης και σε άλλες κονσόλες, φυσικά με ισάριθμα login, προκειμένου να απλώσουμε τις δουλειές μας... Όμως, τι γίνεται αν θέλουμε να ξεκινήσουμε μερικές εργασίες και να απομακρυνθούμε από τον υπολογιστή, κάνοντας logout; Επίσης, τι κάνουμε όταν το μηχάνημα είναι απομακρυσμένο; Μήπως θα πρέπει να τρέξουμε ένα σωρό φορές το ssh, ώστε να έχουμε όσες κονσόλες θέλουμε; Ακόμα και σ' αυτή την περίπτωση, κάποιες εργασίες καθυστερούν αρκετά έως ότου ολοκληρωθούν! Τι κάνουμε τότε; Μένουμε μήπως συνδεδεμένοι μέχρι να ολοκληρωθούν; Μπα...

SCREEN, ΓΙΑ ΝΑ ΜΗ SCREAM!

Για να μη χάνουμε τον μπούσουλα κάνοντας πολλές συνδέσεις, όπως και για να μη χασομεράμε μέχρι να ολοκληρωθούν οι εργασίες μας (κοινώς για να μη χάνουμε τα λογικά και την ψυχραιμία μας), μπορούμε να καταφύγουμε σε ένα μικρό και πανίσχυρο προγραμματάκι. Αναφερόμαστε στο screen, που συνοδεύει κάθε διανομή Linux!
Ας υποθέσουμε ότι έχουμε συνδεθεί σε ένα μηχάνημα και θέλουμε να τρέξουμε ένα πρόγραμμα που ξέρουμε ότι θα αργήσει να ολοκληρώσει την εργασία του. Το καλύτερο που έχουμε να κάνουμε είναι να τρέξουμε πρώτα το screen (έτσι λέγεται κι έτσι τρέχει). Αμέσως, η οθόνη θα καθαρίσει και θα μοιάζει σαν να πραγματοποιήσαμε μια νέα σύνδεση[1]. Εκεί, αφού ξεκινήσουμε το επιθυμητό πρόγραμμα, αρκεί να πατήσουμε [CTRL+A] και στη συνέχεια να πιέσουμε το πλήκτρο [D]. (Προσοχή: Δεν εννοούμε το συνδυασμό πλήκτρων [CTRL+A+D].) Με αυτό τον τρόπο θα γίνει το λεγόμενο detach (από κει βγαίνει και το γράμμα D). Με απλά λόγια, το screen και το πρόγραμμα που τρέξαμε μέσα του θα αποδεσμευτούν από την κονσόλα μας και θα συνεχίσουν να εκτελούνται ανεξάρτητα από αυτή, στο υπόβαθρο. Στη συνέχεια, αν θέλουμε, μπορούμε να αποσυνδεθούμε από το μηχάνημα και να πάμε μια βόλτα... Η εφαρμογή μας —πάντα μέσα στο screen που την ξεκινήσαμε— θα συνεχίσει την εργασία της κανονικά, ακόμα και αν συνδεθεί στο μηχάνημα ένας άλλος χρήστης. Όταν επιστρέψουμε (από τη βόλτα), είναι βέβαιο ότι θα θελήσουμε να δούμε την πρόοδο του προγράμματος που αφήσαμε να

1. Σε ορισμένες διανομές το screen είναι έτσι προρυθμισμένο ώστε να εμφανιστεί μια οθόνη με ένα ενημερωτικό μήνυμα – για να φύγει, πατάμε το πλήκτρο [Space].

τρέχει. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να συνδεθούμε στο session του screen που αφήσαμε να τρέχει. Αφού συνδεθούμε στο μηχάνημα, λοιπόν, αρκεί να πληκτρολογήσουμε

```
screen -r
```

Έτσι, το screen session που είχαμε δημιουργήσει θα έρθει και πάλι στο προσκήνιο και εμείς θα μπορούμε να δούμε τι γίνεται... μέσα του! Πριν προχωρήσουμε παρακάτω, να σημειώσουμε ότι για τον τερματισμό ενός screen session αρκεί να συνδεθούμε σε αυτό (δίνοντας screen -r) και να εκτελέσουμε το exit ή να πατήσουμε το συνδυασμό πλήκτρων [CTRL+D].

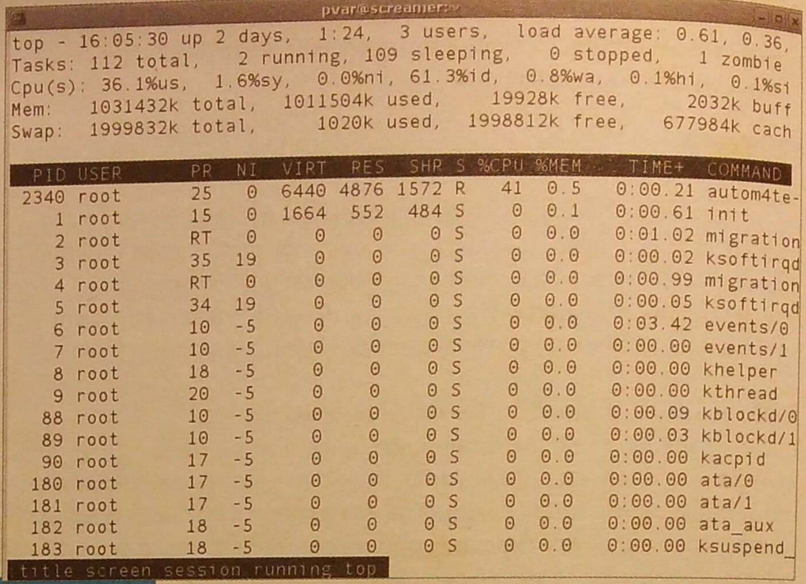
ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΠΟΛΛΑ SCREEN

Όπως είδαμε, με τη βοήθεια του screen μπορούμε να αφήσουμε το μηχάνημά μας να εκτελεί μια εργασία, χωρίς να είμαστε συνδεδεμένοι σε αυτό. Όμως, τι γίνεται αν επιθυμούμε την εκτέλεση πολλών προγραμμάτων; Πολύ απλά, δεν έχουμε παρά να ξεκινήσουμε πολλά screen sessions, τρέχοντας το screen όσες φορές χρειαζόμαστε. Συγκεκριμένα, η διαδικασία έχει ως εξής: Τρέχουμε το screen, ξεκινάμε την πρώτη εργασία και πατάμε [CTRL+A] και [D] (detach). Μετά τρέχουμε πάλι το screen, ξεκινάμε τη δεύτερη εργασία και κάνουμε πάλι detach. Αυτό το κάνουμε για κάθε εργασία και στο τέλος μπορούμε να πάμε άλλη μια βόλτα, αφού βέβαια κάνουμε logout από το μηχάνημα. Οι εργασίες μας θα συνεχίσουν να εκτελούνται, η καθεμία στο δικό της screen session. Σε αυτή την περίπτωση, όταν αργότερα συνδεθούμε στο

```
pvar@screamer:~
pvar@screamer ~ $
pvar@screamer ~ $ screen -r
There are several suitable screens on:
        17103.pts-0.screamer    (Detached)
        17109.pts-0.screamer    (Detached)
        17115.pts-0.screamer    (Detached)
        17121.pts-0.screamer    (Detached)
        17127.pts-0.screamer    (Detached)
Type "screen [-d] -r [pid.]tty.host" to resume one of them.
pvar@screamer ~ $
pvar@screamer ~ $ screen -r
```

Στην αριστερή στήλη της λίστας με τα screen session εμφανίζονται τα αντίστοιχα PID. Έτσι, για τη σύνδεση σε κάποιο session αρκεί να δώσουμε το σχετικό PID ως παράμετρο στο screen -r.

μηχάνημα και δώσουμε screen -r, θα εμφανιστεί μια λίστα με τα screen session που εκτελούνται. Για να συνδεθούμε σε κάποιο, δεν έχουμε παρά να δώσουμε screen -r ακολουθούμενο από το PID (Process ID) του επιθυμητού screen session! Φυσικά, τα PID εμφανίζονται στη λίστα που αναφέραμε προηγουμένως. Έτσι, μπορούμε διαδοχικά να συνδεθούμε σε κάθε screen, να ελέγξουμε την πορεία της αντίστοιχης εργασίας και, εφόσον το θέλουμε, να τερματίσουμε το αντίστοιχο session ή απλά να το αποσυνδέσουμε.



```
pvar@screamer:~
top - 16:05:30 up 2 days,  1:24,  3 users,  load average: 0.61, 0.36,
Tasks: 112 total,   2 running, 109 sleeping,   0 stopped,   1 zombie
Cpu(s): 36.1%us,  1.6%sy,  0.0%ni, 61.3%id,  0.8%wa,  0.1%hi,  0.1%si
Mem:   1031432k total,  1011504k used,    19928k free,     2032k buff
Swap:  1999832k total,     1020k used,  1998812k free,   677984k cach

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR S %CPU %MEM    TIME+  COMMAND
 2340 root      25   0  6440 4876 1572 R   41  0.5   0:00.21 autom4te-
    1 root      15   0  1664  552  484 S    0  0.1   0:00.61 init
    2 root      RT   0     0    0    0 S    0  0.0   0:01.02 migration
    3 root      35  19     0    0    0 S    0  0.0   0:00.02 ksoftirqd
    4 root      RT   0     0    0    0 S    0  0.0   0:00.99 migration
    5 root      34  19     0    0    0 S    0  0.0   0:00.05 ksoftirqd
    6 root      10  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:03.42 events/0
    7 root      10  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:00.00 events/1
    8 root      18  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:00.00 khelper
    9 root      20  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:00.00 kthread
   88 root      10  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:00.09 kblockd/0
   89 root      10  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:00.03 kblockd/1
   90 root      17  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:00.00 kacpid
  180 root      17  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:00.00 ata/0
  181 root      17  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:00.00 ata/1
  182 root      18  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:00.00 ata_aux
  183 root      18  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:00.00 ksuspend_
:title screen session running top
```

Με [CTRL+A] και μετά την άνω κάτω τελεία, το screen εμφανίζει μια γραμμή και περιμένει να δώσουμε κάποια εντολή. Δίνοντας title, ένα όνομα και ENTER, το session βαφτίζεται με το συγκεκριμένο όνομα. Πλέον, μπορούμε ν' αναφερόμαστε σ' αυτό χωρίς να ανακαλύπτουμε το αντίστοιχο PID...

Κάπου εδώ είναι αρκετοί αυτοί που θα σκεφτούν ότι η επανασύνδεση σε κάποιο screen, χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο PID, δεν είναι ιδιαίτερα εξυπηρετική. Πράγματι, αν έχουμε ξεκινήσει πέντε έξι screen, άντε να θυμηθούμε σε ποιο απ' όλα εκτελείται η τάδε εργασία που μας ενδιαφέρει! Η διαδοχική σύνδεση στο καθένα, εκτός από χρονοβόρα, είναι και εκνευριστική... Για να αποφύγουμε μια τέτοια κατάσταση, είναι δυνατό να αποδώσουμε σε κάθε screen ένα όνομα. Έτσι, για τη μετέπειτα σύνδεση σε κάποιο session θα μπορούμε να δώσουμε το όνομά του (που θα εμφανίζεται στη λίστα με τα ενεργά screen) και όχι το PID! Η απόδοση ενός ονόματος σε ένα screen γίνεται με δύο τρόπους. Ο πρώτος είναι να δώσουμε το επιθυμητό όνομα κατά την εκτέλεση του screen. Για παράδειγμα, αν δώσουμε κάτι τέτοιο

```
screen -S the4400
```

θα ξεκινήσει ένα νέο screen session με όνομα «the4400». Αργότερα, όταν χρειαστεί να επανασυνδεθούμε στο συγκεκριμένο session, θα αρκεί να πληκτρολογήσουμε

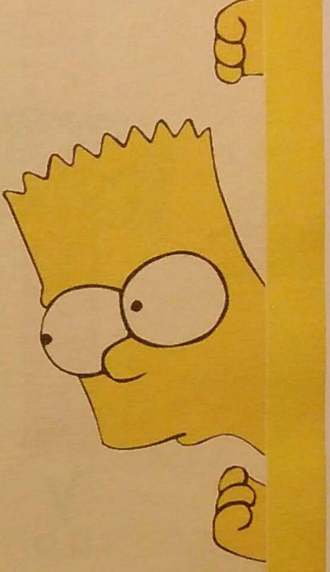
```
screen -r the4400
```

Αν ξεχάσουμε να βαφτίσουμε κάποιο screen την ώρα που το ξεκινάμε, μπορούμε ακόμα να του δώσουμε ένα όνομα. Συγκεκριμένα, ας υποθέσουμε ότι έχουμε ξεκινήσει ένα screen, έχουμε τρέξει κάποιο πρόγραμμα (μέσα στο screen) και ξαφνικά θυμηθήκαμε να ονομάσουμε

το αντίστοιχο session. Το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να πατήσουμε το συνδυασμό πλήκτρων [CTRL+A] και στη συνέχεια την άνω και κάτω τελεία [:]. Μ' αυτό τον τρόπο, στην τελευταία γραμμή του screen θα εμφανιστεί η άνω και κάτω τελεία και το πρόγραμμα θα περιμένει να του δώσουμε κάποια εντολή. Ακριβώς τότε γράφουμε τη λέξη title και δίπλα το επιθυμητό όνομα. Στο τέλος πατάμε το [ENTER] και τελειώσαμε! Το screen έχει αποκτήσει το όνομα που δώσαμε και μπορούμε να κάνουμε detach...

ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΕΝΑ SCREEN (v1.0)

Μέχρι στιγμής έχουμε λύσει το πρόβλημα της εκτέλεσης πολλών προγραμμάτων, χωρίς να απαιτείται η σύνδεσή μας στο μηχάνημα. `Ομως, η λύση που είδαμε δεν είναι η καλύτερη δυνατή... Πράγματι, το να γεμίσουμε το μηχάνημα με ένα σωρό screen session δεν είναι ό,τι πιο πρακτικό. Μήπως άραγε μπορούμε να τρέξουμε πολλές εφαρμογές μέσα στο ίδιο screen; Φυσικά και μπορούμε! Το screen προσφέρει μια δυνατότητα που θυμίζει εκείνη των tabs των σύγχρονων Web browser. Συγκεκριμένα επιτρέπει να δημιουργήσουμε (να ανοίξουμε) πολλαπλές καρτέλες.
Ας δούμε ένα παράδειγμα: `Εστω ότι θέλουμε να τρέξουμε δύο προγράμματα μέσα στο ίδιο screen. Αφού τρέξουμε το screen, εκτελούμε το πρώτο πρόγραμμα, πατάμε [CTRL+A] και μετά το [C]. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται μια νέα καρτέλα. Προσοχή: Δεν θα εμφανιστεί κάποιο ιδιαίτερο μήνυμα ή σύμβολο που να δηλώνει τη δημιουργία της καρτέλας. Ωστόσο, η οθόνη θα καθαρίσει, σαν να τρέξαμε ένα νέο screen! Πλέον, είμαστε σε θέση να εκτελέσουμε και το δεύτερο πρόγραμμα. Για τη μεταφορά από τη μια καρτέλα στην άλλη δίνουμε το συνδυασμό [CTRL+A] και πατάμε είτε το πλήκτρο [P] (previous, προηγούμενο) είτε το [N] (next, επόμενο). Στην περίπτωση που εξετάζουμε υπάρχουν μόνο δύο καρτέλες και αυτό του [P] δεν θα έχει καμία διαφορά από το πάτημα του [N] (η μετάβαση από καρτέλα σε καρτέλα γίνεται κυκλικά). Αν όμως είχαμε δημιουργήσει πολλές καρτέλες, η φορά κίνησης θα είχε νόημα! `Οπως πάντα, στο τέλος μπορούμε να κάνουμε detach με το γνωστό τρόπο. Για να ελέγξουμε την εκτέλεση των προγραμμάτων, αρκεί να συνδεθούμε στο screen session που δημιουργήσαμε και με τους συνδυασμούς πλήκτρων που είδαμε παραπάνω να μετακινηθούμε από καρτέλα σε καρτέλα...



Εχοντας ονομάσει όλα τα screen session, η λίστα που εμφανίζεται όταν δίνουμε screen -r προβάλλει τα PID αλλά και τα αντίστοιχα ονόματα. Ετσι, για τη σύνδεση σε κάποιο session μπορούμε να χρησιμοποιούμε το όνομά του!

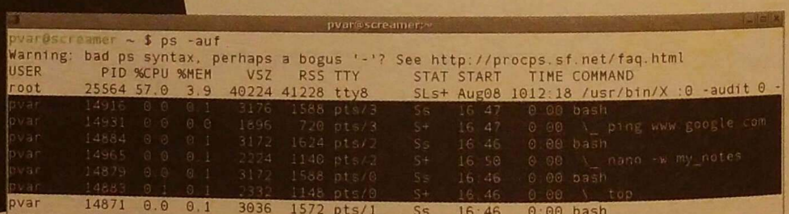
```
pvar@screamer:~
pvar@screamer ~ $
pvar@screamer ~ $ screen -r
There are several suitable screens on:
        17015.update    (Detached)
        17033.wget_ubuntu       (Detached)
        17039.torrents  (Detached)
        17045.irc       (Detached)
        17052.wget_kernel_src   (Detached)
Type "screen [-d] -r [pid.]tty.host" to resume one of them.
pvar@screamer ~ $
pvar@screamer ~ $ screen -r
```

ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΕΝΑ SCREEN (v2.0)

Χρήσιμες οι καρτέλες, μόνο που το πλήθος και το περιεχόμενο της καθεμίας δεν φαίνονται κάπου συγκεντρωτικά! Έτσι, μετά την επανασύνδεση σε ένα screen που έχει πολλές καρτέλες, πρέπει να αρχίσουμε το ψαχούλεμα μέχρι να βρούμε εκείνη που μας ενδιαφέρει. Όπως θα δούμε αργότερα, αυτό το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με πολύ κομψό και εντυπωσιακό τρόπο. Ωστόσο, για την ώρα θα εξετάσουμε μια πιο απλή λύση, που βρίσκει εφαρμογή όταν θέλουμε να τρέξουμε δυο τρία προγράμματα. Μάλιστα, η συγκεκριμένη λύση είναι ακόμα πιο χρήσιμη, όταν θέλουμε να βλέπουμε ταυτόχρονα την έξοδο και των δύο (ή τριών) προγραμμάτων! Αφού τρέξουμε το screen και την πρώτη εφαρμογή, πατάμε [CTRL+A] και μετά το [S]. Με αυτό τον τρόπο η οθόνη θα χωριστεί σε δύο περιοχές, με μία οριζόντια γραμμή στο κέντρο της. Η εφαρμογή που τρέξαμε θα εμφανίζεται στην πάνω περιοχή, ενώ η κάτω θα είναι κενή. Πιέζοντας [CTRL+A] και μετά [Tab], θα μεταφερθούμε στην κάτω. Τώρα μπορούμε να ξεκινήσουμε ένα ακόμα κέλυφος (δίνοντας [CTRL+A] και μετά [C]) και να τρέξουμε τη δεύτερη εφαρμογή! Στην οθόνη θα εμφανίζονται ταυτόχρονα και οι δύο εφαρμογές! Αν θέλουμε να τρέξουμε και ένα τρίτο πρόγραμμα, αρκεί να πιέσουμε πάλι το [CTRL+A] και μετά το [S]. Έτσι, η οθόνη θα διαιρεθεί περαιτέρω και θα προκύψει μία ακόμα κενή περιοχή... Σημειώστε ότι επαναλαμβάνοντας την ίδια διαδικασία μπορούμε να χωρίσουμε την οθόνη σε όσες περιοχές θέλουμε. Όμως, με πάνω από τρεις περιοχές (και αντίστοιχα προγράμματα) θα είναι αδύνατο να βγάλουμε άκρη!

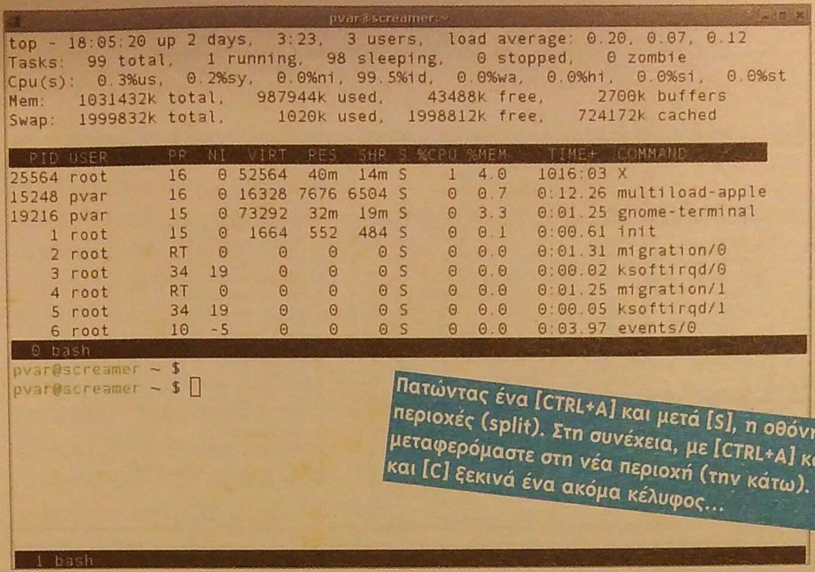
Σε ορισμένες περιπτώσεις ο χωρισμός της οθόνης σε επιμέρους περιοχές είναι αρκετά εξυπηρετικός. Ωστόσο, θα μπορούσε να φανεί πιο χρήσιμος αν είχαμε τη δυνατότητα ρύθμισης του μεγέθους κάθε περιοχής. Αυτό μπορεί να γίνει εύκολα, χρησιμοποιώντας τα σχετικά keyboard shortcuts. Έτσι, πιέζοντας [CTRL+A] και το πλην [-], η υποπεριοχή του screen στην οποία βρισκόμαστε θα μικρύνει κατά μία γραμμή. Αντίστοιχα, πιέζοντας [CTRL+A] και το συν [+], η περιοχή θα μεγαλώσει κατά μία γραμμή. Αν οι συγκεκριμένες συντομεύσεις δεν μας εξυπηρετούν, μπορούμε να τις αλλάξουμε εύκολα. Αρκεί να ανοίξουμε (ως root) το γενικό αρχείο

Για μια καλή εφαρμογή που μπορεί να βρει το screen, πηγαίνετε τώρα στη σελίδα 126.



```
pvar@screamer ~ $ ps -auf
Warning: bad ps syntax, perhaps a bogus '-'? See http://procps.sf.net/faq.html
USER       PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root     25564 57.0  3.9  40224 41228 tty8     SLs+ Aug08 1012:18 /usr/bin/X :0 -audit 0 -
pvar     14916  0.0  0.1   3176  1588 pts/3    Ss   16:47   0:00 bash
pvar     14931  0.0  0.0   1896   720 pts/3    S+   16:47   0:00  \_ ping www.google.com
pvar     14884  0.0  0.1   3172  1624 pts/2    Ss   16:46   0:00 bash
pvar     14965  0.0  0.1   2224  1140 pts/2    S+   16:50   0:00  \_ nano -w my_notes
pvar     14879  0.0  0.1   3172  1588 pts/0    Ss   16:46   0:00 bash
pvar     14883  0.1  0.1   2332  1148 pts/0    S+   16:46   0:00  \_ top
pvar     14871  0.0  0.1   3036  1572 pts/1    Ss   16:46   0:00 bash
pvar     14966  0.0  0.0   2312   856 pts/1    R+   16:50   0:00  \_ ps -auf
root      4940  0.0  0.0   1664   524 tty3     Ss+  Aug07   0:00 /sbin/agetty 38400 tty3 l
root      4939  0.0  0.0   1660   524 tty2     Ss+  Aug07   0:00 /sbin/agetty 38400 tty2 l
root      4938  0.0  0.0   1660   520 tty1     Ss+  Aug07   0:00 /sbin/agetty 38400 tty1 l
pvar@screamer ~ $
```

Αφού τρέξαμε τρεις εφαρμογές σε ένα screen session (καθεμία στη δική της καρτέλα), κάναμε detach και τρέξαμε το ps. Στη λίστα με τις διεργασίες του συστήματος φαίνονται οι εφαρμογές που τρέξαμε, αλλά μοιάζουν με εντελώς ανεξάρτητες διεργασίες! Δεν υπάρχει κανένας τρόπος να ανιχνεύσουμε πόσες καρτέλες περιέχει το screen session :-(



Πατώντας ένα [CTRL+A] και μετά [S], η οθόνη χωρίζεται σε δύο περιοχές (split). Στη συνέχεια, με [CTRL+A] και [Tab] μεταφερόμαστε στη νέα περιοχή (την κάτω). Με [CTRL+A] και [C] ξεκινά ένα ακόμα κέλυφος...

ρυθμίσεων του screen (/etc/screenrc) και να προσθέσουμε τις ακόλουθες δύο γραμμές:

```
bind [ resize -3
bind ] resize +3
```

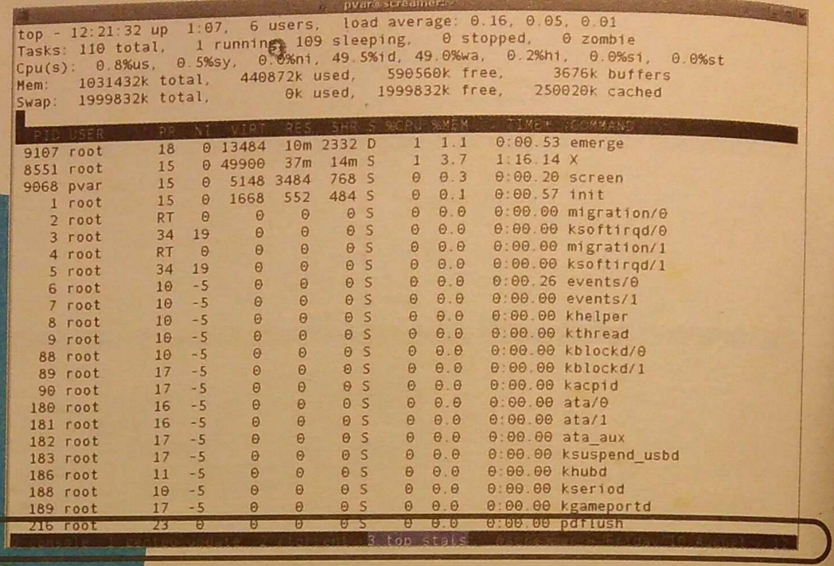
Η ερμηνεία τους είναι φανερή! Πλέον, για την αύξηση και τη μείωση του μεγέθους μιας περιοχής κατά τρεις γραμμές θα πατάμε [CTRL+A] και τη δεξιά ή την αριστερή αγκύλη.

ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΕΝΑ SCREEN (v3.0)

Παραπάνω αναφέραμε ότι υπάρχει ένας κομψός και εντυπωσιακός τρόπος ώστε οι καρτέλες σε ένα screen session να είναι ορατές. Το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να ανοίξουμε το γενικό αρχείο ρυθμίσεων του screen (ναι, το /etc/screenrc) και να προσθέσουμε στο τέλος του την ακόλουθη γραμμή:

```
caption always «%{= kw}%-w%{= BW}%n %t%{-}%+w %-= @%H - %LD %d %LM - %c»
```

Αυτή πετυχαίνει ακριβώς αυτό που ζητάμε: ενεργοποιεί το λεγόμενο caption του screen (πρόκειται για τη χαμηλότερη γραμμή που εμφανίζεται στην οθόνη), όπου εκεί παρουσιάζονται μόνιμα όσες και όποιες πληροφορίες έχουμε καθορίσει. Με τα σύμβολα και τη σύνταξη που φαίνονται παραπάνω, η εν λόγω γραμμή σε κάθε screen θα εμφανίζει τις καρτέλες που έχουμε ανοίξει, το όνομα και τον αριθμό της καθεμίας, καθώς και το όνομα του μηχανήματος, μαζί με την τρέχουσα ημερομηνία!



Μετά την επέμβαση στο αρχείο ρυθμίσεων το screen δείχνει όλες τις καρτέλες που έχουμε δημιουργήσει, τα ονόματα που τους έχουμε δώσει και μερικές ακόμα πληροφορίες που ζητήσαμε (hostname και ημερομηνία).

Όσοι θέλουν να εμβαθύνουν στη σχετική σύνταξη και να ρίξουν μια ματιά σε κάθε πληροφορία που θα μπορούσε να εμφανίζει το screen, ας κοιτάξουν το manual του screen (δίνοντας man screen). Παρεμπιπτόντως, στο δικό μας αρχείο ρυθμίσεων έχουμε προσθέσει και τις ακόλουθες γραμμές για την ευκολότερη διαχείριση και πλοήγηση στις καρτέλες.

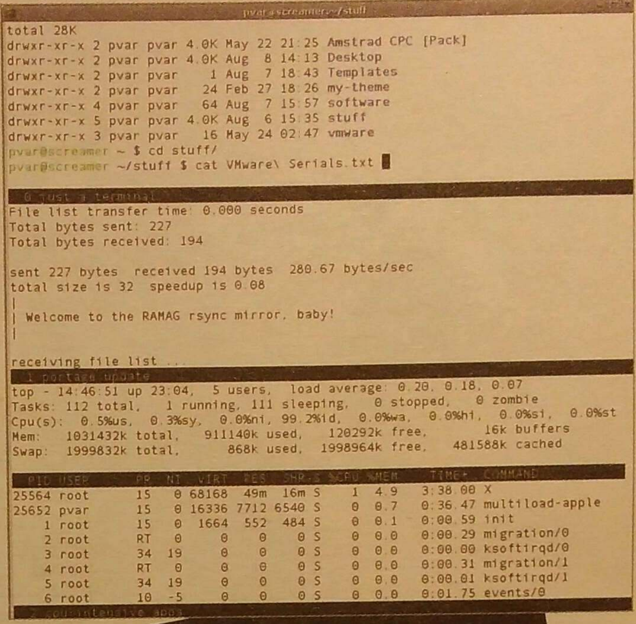
```
bind n screen       # προσθήκη νέας καρτέλας
bind , prev         # μετακίνηση προς την προηγούμενη
bind . next         # μετακίνηση προς την επόμενη
bind x kill         # κλείσιμο της τρέχουσας
```

Μετά τα παραπάνω, σε κάθε screen session θα μπορούμε να ανοίγουμε άφοβα όσες καρτέλες θέλουμε! Αργότερα, με την επανασύνδεση στο session, θα βλέπουμε αμέσως το πλήθος τους. Όμως, τι γίνεται με το περιεχόμενο της καθεμιάς; Αυτό που μας λείπει, ώστε να κάνουμε το screen όσο πιο εύχρηστο γίνεται, είναι ένας τρόπος να ονομάζουμε τις καρτέλες. Για μια ακόμα φορά, τα πράγματα είναι πολύ απλά. Το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να δώσουμε [CTRL+A] και μετά [A]. Μ' αυτή την αλληλουχία πλήκτρων το screen θα μας ζητήσει να δώσουμε ένα όνομα για την τρέχουσα καρτέλα. Έτσι, με βάση την προσθήκη στο αρχείο ρυθμίσεων που μόλις είδαμε στο caption θα εμφανίζονται όλες οι καρτέλες μαζί με τα ονόματά τους!

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΑ SCREEN SESSION

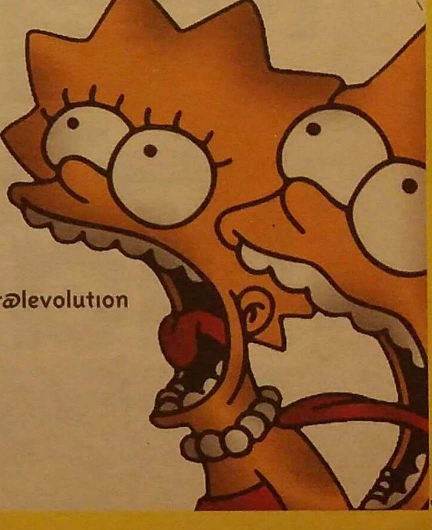
Σκεφτείτε το εξής διόλου απίθανο σενάριο: Κάνουμε ένα ssh μέχρι το server μας, τρέχουμε ένα screen, βάζουμε το σύστημα να κάνει update,

τρέχουμε το wget για να κατεβάσουμε το ISO image της τελευταίας έκδοσης του FreeBSD (για εγκατάσταση και πειραματισμό στο VMware Server) και, στο τσακίρ κέφι, αμολάμε και το rtorrent (έτσι, για να μη χάνουμε επαφή με τους φίλους που ανταλλάσσουμε λογισμικό ;-) Στο τέλος κάνουμε ένα detach και logout! Το μηχάνημα συνεχίζει κανονικά τις σημαντικότατες εργασίες που του αναθέσαμε κι εμείς μπορούμε να ασχοληθούμε με οτιδήποτε άλλο :-) `Ολα καλά! `Η μήπως όχι; Για σκεφτείτε να συνδεθεί κάποιος άλλος στον server και να έχει δικαιώματα superuser. Υπάρχει και μια άλλη περίπτωση: Απομακρυνόμαστε για λίγη ώρα από το μηχάνημα έχοντας ξεχάσει να κάνουμε logout και την ώρα που λείπουμε ο μικρός μας αδερφός κάθεται μπροστά του και ξεκινά ένα σύντομο ταξίδι στη γνώση (ή κάτι τέτοιο, τέλος πάντων). Αναρωτιέστε τι θα γίνει αν αυτός ο κάποιος συνδεθεί στο screen session που αφήσαμε; `Ολες οι εργασίες μας, και προπαντός οι ανταλλαγές με το rtorrent, θα βγουν στη φόρα! Μια καλή τακτική, λοιπόν, είναι να κλειδώνουμε κάθε screen session με κωδικό. Για να πετύχουμε κάτι τέτοιο, αρκεί να δώσουμε [CTRL+A] και μετά να πατήσουμε την άνω και κάτω τελεία [:]. Στη γραμμή που θα εμφανιστεί χαμηλά στο screen δεν έχουμε παρά να γράψουμε τη λέξη password και να πατήσουμε [ENTER]. Αμέσως μετά το screen θα μας ζητήσει να ορίσουμε ένα συνθηματικό. Στο εξής, για να μπορέσει οποιοσδήποτε να συνδεθεί στο συγκεκριμένο session, θα πρέπει να γνωρίζει και να δίνει το password που μόλις ορίσαμε...

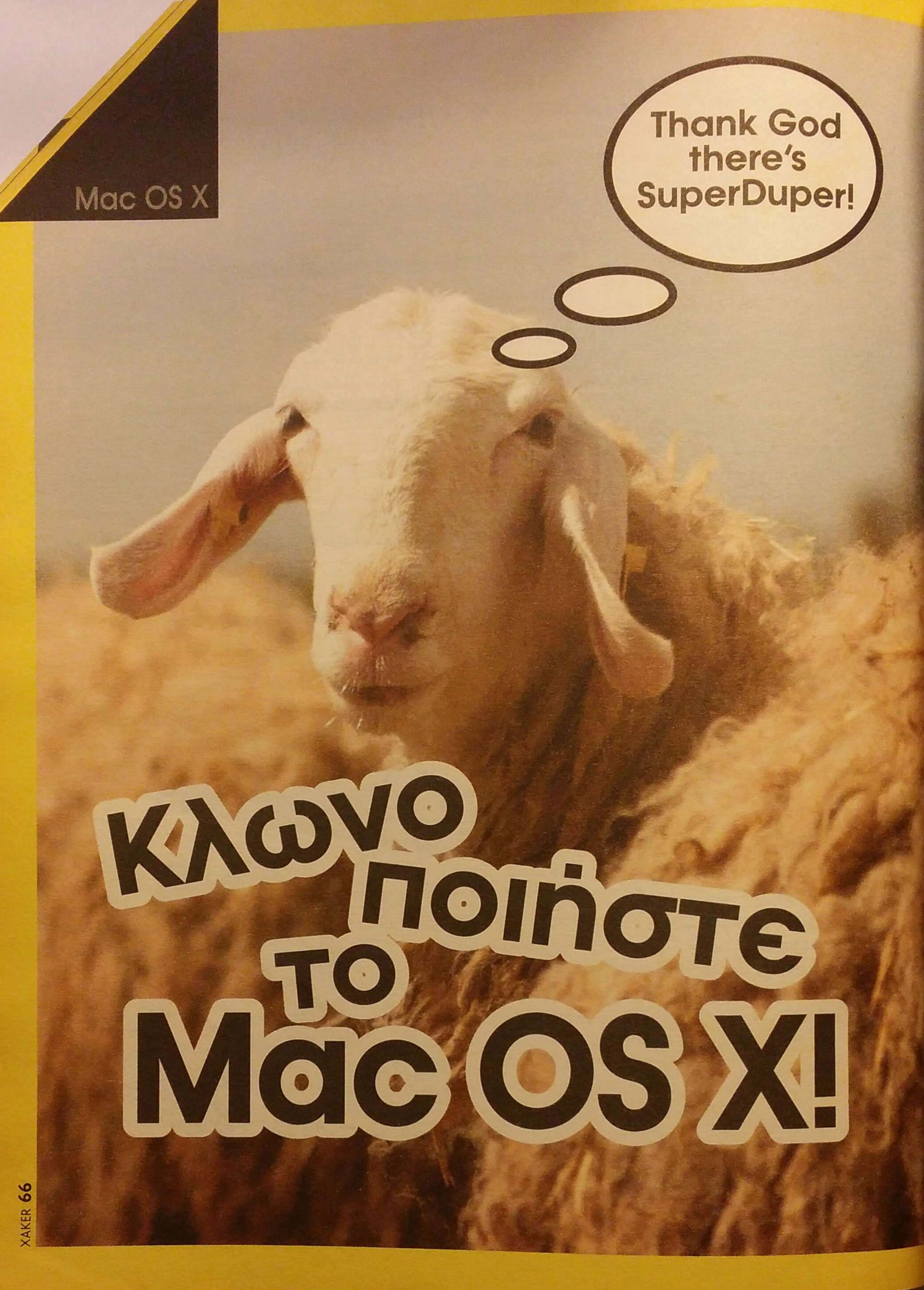


```
pvar@screamer:~/stuff
total 28K
drwxr-xr-x 2 pvar pvar 4.0K May 22 21:25 Amstrad CPC [Pack]
drwxr-xr-x 2 pvar pvar 4.0K Aug  8 14:13 Desktop
drwxr-xr-x 2 pvar pvar    1 Aug  7 18:43 Templates
drwxr-xr-x 2 pvar pvar   24 Feb 27 18:26 my-theme
drwxr-xr-x 4 pvar pvar   64 Aug  7 15:57 software
drwxr-xr-x 5 pvar pvar 4.0K Aug  6 15:35 stuff
drwxr-xr-x 3 pvar pvar   16 May 24 02:47 vmware
pvar@screamer ~ $ cd stuff/
pvar@screamer ~/stuff $ cat VMware\ Serials.txt

 0 just a terminal
File list transfer time: 0.000 seconds
Total bytes sent: 227
Total bytes received: 194

sent 227 bytes  received 194 bytes  280.67 bytes/sec
total size is 32  speedup is 0.08
|
| Welcome to the RAMAG rsync mirror, baby!
|

receiving file list ...
 1 portage update
top - 14:46:51 up 23:04,  5 users,  load average: 0.20, 0.18, 0.07
Tasks: 112 total,   1 running, 111 sleeping,   0 stopped,   0 zombie
Cpu(s):  0.5%us,  0.3%sy,  0.0%ni, 99.2%id,  0.0%wa,  0.0%hi,  0.0%si,  0.0%st
Mem:   1031432k total,   911140k used,   120292k free,       16k buffers
Swap:  1999832k total,      868k used,  1998964k free,   481588k cached

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR S %CPU %MEM    TIME+  COMMAND
25564 root      15   0 68168  49m  16m S    1  4.9   3:38.00 X
25652 pvar      15   0 16336 7712 6540 S    0  0.7   0:36.47 multiload-apple
    1 root      15   0  1664  552  484 S    0  0.1   0:00.59 init
    2 root      RT   0     0    0    0 S    0  0.0   0:00.29 migration/0
    3 root      34  19     0    0    0 S    0  0.0   0:00.00 ksoftirqd/0
    4 root      RT   0     0    0    0 S    0  0.0   0:00.31 migration/1
    5 root      34  19     0    0    0 S    0  0.0   0:00.01 ksoftirqd/1
    6 root      10  -5     0    0    0 S    0  0.0   0:01.75 events/0
 2 cpu-intensive apps
```

Κάπως έτσι φαίνεται ένα screen session το οποίο έχει χωριστεί σε τρεις περιοχές! Αν η εικόνα σάς ζαλίζει, σκεφτείτε τι θα γινόταν αν χωρίζαμε την οθόνη σε περισσότερες περιοχές...



spir@levolution

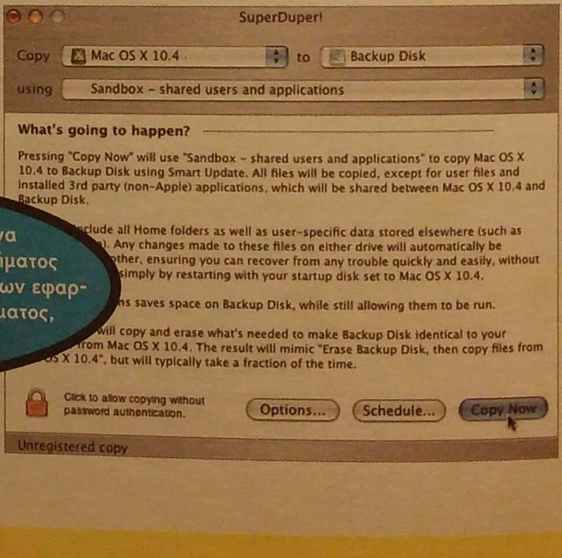


Κλωνοποιήστε το Mac OS X!

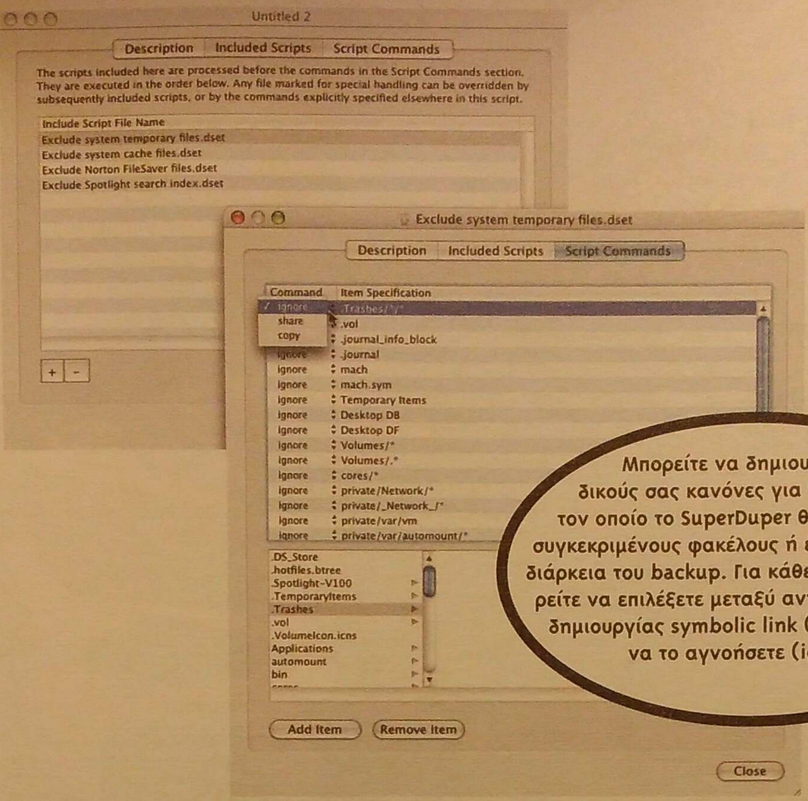
Είχατε ποτέ ρυθμίσει το σύστημα και τα προγράμματά σας τόσο καλά, ώστε όλα να δουλεύουν ρολόι; Αν ναι, τότε πιθανότατα γνωρίζετε ότι ένα system update ή η αναβάθμιση ενός προγράμματος μπορεί να διαταράξει αυτή την τέλεια ισορροπία, στην καλύτερη περίπτωση προκαλώντας μικρές ενοχλήσεις και στη χειρότερη αστάθειες και ασυμβατότητες. Φυσικά, ο μόνος τρόπος να λυθούν αυτά τα προβλήματα είναι να επανεγκαταστήσετε όλο το σύστημα και τα προγράμματα από την αρχή. Αν κι αυτό το σενάριο είναι σχετικά πιο σπάνιο στο Mac OS X σε σχέση με τα Windows (όποιοι πειράχτηκαν, περαστικά), δεν παύει να είναι ο εφιάλτης κάθε συνειδητοποιημένου χρήστη. Η λύση είναι προφανής: τακτικό backup λειτουργικού συστήματος και εφαρμογών. Αλλά κάτι τέτοιο δεν είναι τόσο απλό όσο ακούγεται :-(

ΣΤΙΣ ΠΑΛΙΕΣ ΚΑΛΕΣ ΜΕΡΕΣ του κλασικού Mac OS (σ.σ. που ήταν μια βλακεία και μισή), ήταν εύκολο να δημιουργήσουμε ένα λειτουργικότατο αντίγραφο εφεδρείας ολόκληρου του συστήματος, απλά αντιγράφοντας το φάκελο System. Όμως με την έλευση του Mac OS X, τα αρχεία συστήματος έχουν διασκορπιστεί σε πολλούς, φαινομενικά αόρατους φακέλους, καθιστώντας την αντιγραφή του συστήματος σε άλλο δίσκο ή διαμέρισμα μια αρκετά κουραστική και περίπλοκη διαδικασία. Ευτυχώς υπάρχουν ορισμένα προγράμματα που επιτρέπουν τη δημιουργία ενός κλώνου του Mac OS X. Ένα από τα καλύτερα είναι το SuperDuper.
Το SuperDuper περιγράφεται ως εφαρμογή backup, αλλά στην πραγματικότητα διαφέρει από τα τυπικά προγράμματα της κατηγορίας.
Τα περισσότερα προγράμματα backup αποθηκεύουν τα αντίγραφα εφεδρείας μέσα σε εξειδικευμένα αρχεία, τα οποία είναι αναγνώσιμα μόνο από το πρόγραμμα που τα δημιούργησε. Επιπρόσθετα, τα προγράμματα αυτά μπορούν να διατηρούν πολλές διαφορετικές εκδόσεις του ίδιου εγγράφου, όχι όμως και ένα χρησιμοποιήσιμο αντίγραφο του συστήματος.
Αντίθετα, το SuperDuper αποθηκεύει το backup «χύμα», μέσα σε έναν άλλο δίσκο/διαμέρισμα είτε μέσα σε ένα disk image (.dmg) για το Mac OS X. Όμως, δεδομένου ότι δεν χρησιμοποιεί εξειδικευμένα αρχεία για την αποθήκευση των backup, δεν μπορεί να διατηρήσει πολλές εκδόσεις ενός εγγράφου.

Το πλεονέκτημα είναι ότι ακριβώς επειδή το backup είναι χύμα, το SuperDuper μπορεί να δημιουργήσει έναν πλήρως λειτουργικό κλώνο του συστήματος εύκολα και γρήγορα. Αυτή η ικανότητα δεν χρησιμεύει μόνο για τη δημιουργία αντιγράφων εφεδρείας, αλλά και για την εγκατάσταση του συστήματος σε εξωτερικές συσκευές αποθήκευσης, από τις οποίες μπορεί να εκκινήσει ο υπολογιστής. Το SuperDuper είναι shareware και μπορείτε να το κατεβάσετε δωρεάν από τη διεύθυνση www.shirt-pocket.com/SuperDuper. Ακόμη και αν δεν αγοράσετε το πρόγραμμα, ώστε να ξεκλειδώσετε όλες τις λειτουργίες του, μπορείτε άνετα να το χρησιμοποιήσετε για να κλωνοποιήσετε το Mac OS X!
Στη χρήση του το SuperDuper είναι αρκετά απλό: Από το κεντρικό παράθυρο επιλέγετε το δίσκο/διαμέρισμα που θέλετε να κάνετε backup, καθώς και το δίσκο/διαμέρισμα/disk image στο οποίο θέλετε να αποθηκευτεί το backup. Για να δημιουργήσετε έναν κλώνο του Mac OS X από τον οποίο θα είναι δυνατόν να εκκινήσει ο υπολογιστής, θα πρέπει να επιλέξετε ένα δίσκο/διαμέρισμα κι όχι ένα disk image. Αν έχετε έναν εξωτερικό δίσκο USB ή FireWire, μπορείτε να τον επιλέξετε ως προορισμό για το backup και να δημιουργήσετε έναν εξωτερικό δίσκο εκκίνησης, ο οποίος θα δουλεύει σε οποιονδήποτε Mac! Όμως χρειάζεται λίγη προσοχή: Μην προσπαθήσετε να εκκινήσετε έναν Intel Mac από έναν κλώνο του Mac OS X για PowerPC Mac ή το αντίστροφο. Επίσης, προκειμένου ο εξωτερικός δίσκος να είναι bootable, θα πρέπει να είναι φορμαρισμένος σε HFS+, με το κατάλληλο partition scheme (Apple ή GUID). Συνήθως αυτό δεν είναι πρόβλημα με εξωτερικούς δίσκους αν τους έχετε φορμάρει ήδη από το Mac OS X, αλλά αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε ένα USB flash drive ή ένα iPod που εγκαινιάστηκε από τα Windows, θα πρέπει να το φορμάρετε με το Disk Utility — πριν δημιουργήσετε τον κλώνο! Επίσης, έχετε υπόψη ότι μόνο τα Intel Mac είναι δυνατόν να εκκινήσουν από συσκευές USB, ενώ όλα τα Mac εκκινούν από συσκευές FireWire.



Η λειτουργία sandbox επιτρέπει να δημιουργήσετε έναν κλώνο του συστήματος ειδικά για να δοκιμάζετε νέες εκδόσεις των εφαρμογών σας ή νέα updates του συστήματος, χωρίς ρίσκο.

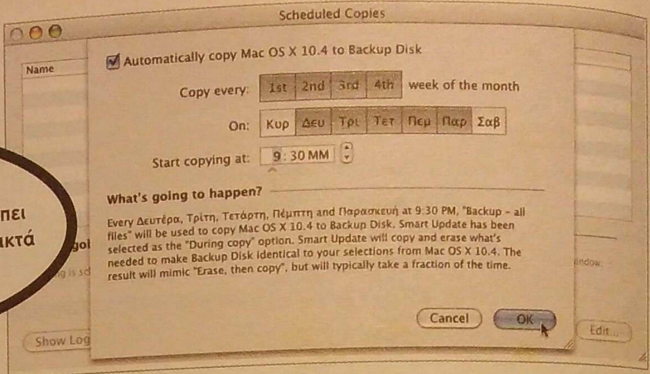


Μπορείτε να δημιουργήσετε δικούς σας κανόνες για τον τρόπο με τον οποίο το SuperDuper θα διαχειρίζεται συγκεκριμένους φακέλους ή έγγραφα, κατά τη διάρκεια του backup. Για κάθε αντικείμενο μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ αντιγραφής (copy), δημιουργίας symbolic link (share) ή απλώς να το αγνοήσετε (ignore).

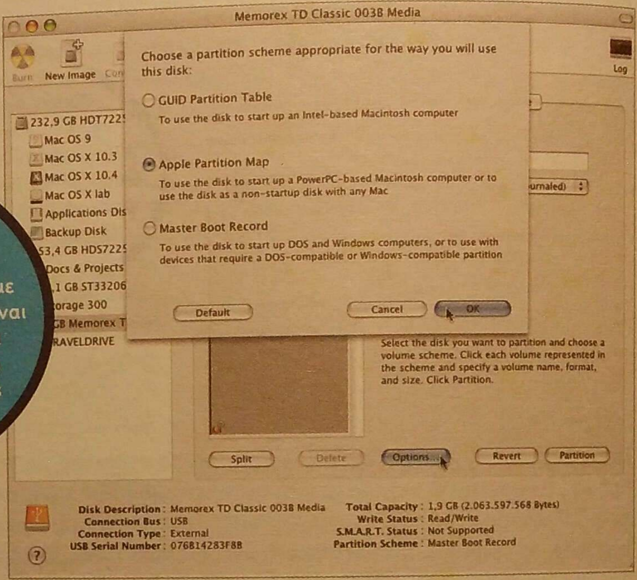
Εκτός από τη δημιουργία ενός κλώνου του συστήματος, το SuperDuper προσφέρει και μια άλλη, πολύ χρήσιμη λειτουργία: τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος sandbox, για τη δοκιμή νέων προγραμμάτων/system updates. Το sandbox απαιτεί ένα δεύτερο δίσκο ή διαμέρισμα στον υπολογιστή και δημιουργεί έναν κλώνο του συστήματος, αλλά αφήνει όλα τα αρχεία και τις ρυθμίσεις του χρήστη στις αρχικές τους θέσεις, συνδέοντάς τα με τον κλώνο με χρήση symbolic links. Έτσι, μπορείτε να εκκινήσετε τον υπολογιστή σας από τον κλώνο και να δουλέψετε ακριβώς όπως θα κάνατε κι από το πρωτότυπο σύστημα. Όποιες αλλαγές κάνετε θα επηρεάσουν μόνο τον κλώνο αφήνοντας το αρχικό σύστημα απείραχτο, ενώ αλλαγές στα έγγραφα και στις προσωπικές σας ρυθμίσεις θα διατηρηθούν και στο πρωτότυπο σύστημα. Αν ένα πρόγραμμα ή system update που εγκαταστήσετε στον κλώνο προκαλέσει προβλήματα, μπορείτε να εκκινήσετε από το πρωτότυπο σύστημα και να συνεχίσετε να εργάζεστε χωρίς να χάσετε χρόνο, προσπαθώντας να επιδιορθώσετε τον κλώνο του συστήματος.

Το SuperDuper προσφέρει δύο επιλογές για τη δημιουργία sandbox: με ή χωρίς συνδεδεμένα προγράμματα. Αν επιλέξετε τα συνδεδεμένα προγράμματα, τότε τα ήδη εγκατεστημένα προγράμματά σας θα τρέχουν κατευθείαν από το πρωτότυπο σύστημα. Διαφορετικά, θα δημιουργηθούν

Όπως τα περισσότερα προγράμματα του είδους, το SuperDuper επιτρέπει να προγραμματίσετε backup σε τακτά χρονικά διαστήματα.



Αν θέλετε να βάλετε τον κλώνο στο συστήματος σ' ένα USB flash drive ή iPod, πρέπει πρώτα να το φορμάρετε με το Disk Utility σε HFS+, ώστε να είναι bootable, καθώς επίσης και να ορίσετε το κατάλληλο partition scheme, από το κουμπί Options στην καρτέλα Partition.



αντίγραφά τους μέσα στον κλώνο. Αυτή η επιλογή επιτρέπει να τεστάρετε τυχούσες αναβαθμίσεις στα αντίγραφα των προγραμμάτων, διατηρώντας, καλού κακού, και την προηγούμενη έκδοση στο πρωτότυπο σύστημα. Τέλος, όπως και τα περισσότερα προγράμματα backup, το SuperDuper επιτρέπει να δημιουργήσετε ένα χρονοδιάγραμμα για αυτόματα backup, σε τακτά χρονικά διαστήματα, καθώς και να δημιουργήσετε δικούς σας κανόνες για το πώς θα χειρίζεται συγκεκριμένους φακέλους και έγγραφα στο δίσκο κατά τη διάρκεια του backup. Το SuperDuper μπορεί να λύσει τα χέρια σε διαχειριστές που χρειάζονται έναν εύκολο και γρήγορο τρόπο να εγκαθιστούν το ίδιο σύστημα και προγράμματα σε πολλούς υπολογιστές, καθώς και σε όσους θέλουν να εγκαταστήσουν το Mac OS X σε εξωτερικούς δίσκους ή συσκευές που συνήθως δεν επιτρέπει ο εγκαταστάτης της Apple. Και, φυσικά, για ένα χάκερ που πειραματίζεται συχνά με το σύστημα, το SuperDuper είναι ένα απαραίτητο εργαλείο!

kBear

Βρίσκετε αρχεία βίντεο και ήχου στο Internet αλλά για κάποιο λόγο δεν μπορείτε να τα παίξετε στο PC σας; (Σελ. 82)

VIDEO

AUDIO

Ψάχνετε για έναν εύκολο τρόπο άμεσης και αποτελεσματικής επικοινωνίας με τους συμπολεμιστές σας, στον αχό της μάχης; (Σελ. 72)

επικοινωνήστε φωνητικά & οργανωθείτε πολεμικά!

Η επικοινωνία των παικτών μέσα στα παιχνίδια online δεν γίνεται μόνο με το παραδοσιακό chat αλλά και φωνητικά. Σε όλα σχεδόν τα παιχνίδια MMO, και όχι μόνο, τα σχετικά προγράμματα είναι must! Πώς να το κάνουμε, χάρη στη φωνητική επικοινωνία μια ομάδα παικτών μπορεί να συντονιστεί και να οργανωθεί άψογα!

ΣΚΕΦΤΕΙΤΕ ΝΑ ΠΑΙΖΕΤΕ ΜΕ ΤΟΥΣ ΦΙΛΟΥΣ ΣΑΣ ένα παιχνίδι MMO (Massive Multiplayer Online) και να χρειάζεται να επικοινωνείτε μαζί τους συχνά και άμεσα. Πρακτικά, η μόνη λύση που έχετε είναι το chat που προσφέρει το ίδιο το παιχνίδι. Το κακό με το chatting, όμως, είναι ότι απαιτεί χρόνο... Χρόνο που τις περισσότερες φορές είναι πολύτιμος και μπορεί να καθορίσει την έκβαση μιας μάχης! Φανταστείτε, για παράδειγμα, να παίζετε ένα 3x3 Lord of the Rings ή καμιά αρένα 5x5 στο World of Warcraft και να θέλετε να ειδοποιήσετε ταχύτατα τους συμπαίκτες σε κάποια στιγμή της μάχης. Μέχρι να γράψετε τα greeklish στο chat, να τα διαβάσουν οι υπόλοιποι και να συντονιστείτε, ζήσε Μάη μου να φας τριφύλλι[1].

Οι έμπειροι gamer ξέρουν πολύ καλά ότι η γραπτή επικοινωνία σε τέτοιες περιπτώσεις δεν παίζει. Η μόνο λύση είναι η χρήση κάποιου προγράμματος VoIP που να επιτρέπει την ταυτόχρονη φωνητική επικοινωνία πολλών ανθρώπων, μέσω Internet. Στα πιο διάσημα, σύγχρονα προγράμματα του είδους συγκαταλέγονται τα TeamSpeak (www.goteamspeak.com) και Ventrilo (www.ventrilo.com). Δεν είναι τα μόνα (βλ. Roger Wilco και Muble), αλλά είναι αναμφίβολα τα πιο δημοφιλή. Σε παιχνίδια MMO, όπως είναι, π.χ., τα WOW και Guild Wars, τα συγκεκριμένα προγράμματα είναι, απλά, απαραίτητα. Από κει και πέρα προσφέρονται και για τηλεδιασκέψεις, ενώ μπορούν να βρουν εφαρμογή σε οποιαδήποτε περίπτωση απαιτείται η φωνητική επικοινωνία δύο ή περισσότερων ανθρώπων μέσω Internet.

ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

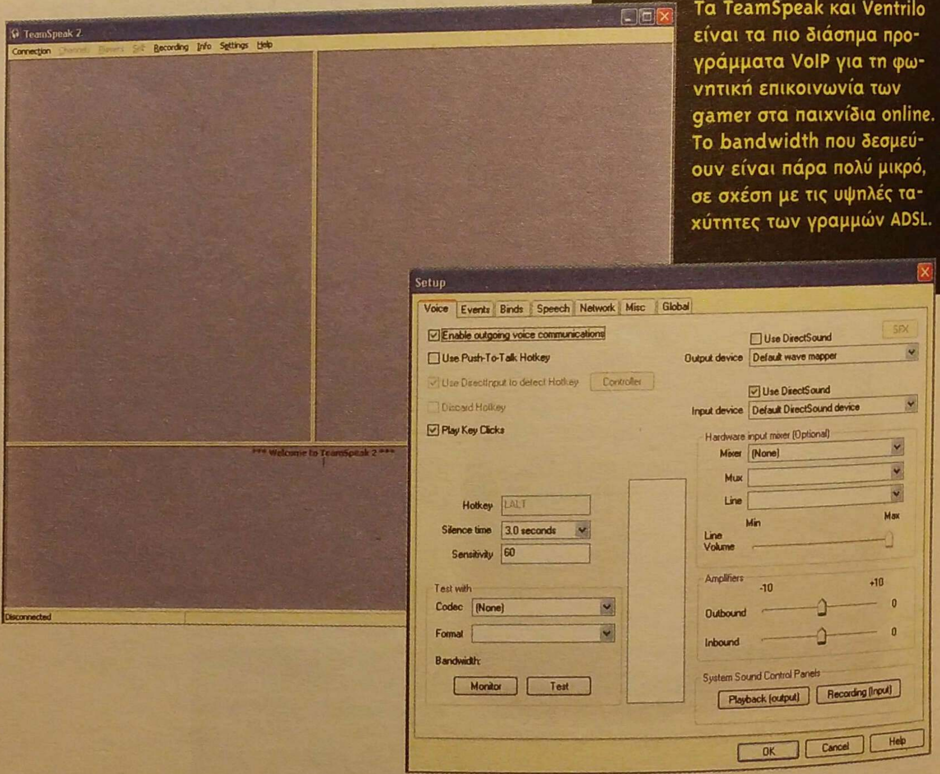
Τα TeamSpeak (TS) και Ventrilo λειτουργούν με τη λογική client — server. Ο server είναι συνήθως ένα ισχυρό μηχάνημα με μπόλικο bandwidth, πάνω στο οποίο συνδέονται οι clients. Οι ενδιαφερόμενοι χρήστες χρησιμοποιούν τον client και μπορούν να μιλούν μεταξύ τους. Κάθε server προσφέρει στους clients τη δυνατότητα δημιουργίας φωνητικών καναλιών, κάτι αντίστοιχο με τα chat rooms (συνήθως αναφέρονται ως voice channels ή σκέτο channels). Η δημιουργία ενός τυπικού φωνητικού καναλιού σε έναν server είναι εξαιρετικά απλή υπόθεση. Το μόνο που χρειάζεται να κάνει ο χρήστης είναι να ζητήσει από τον server να του φτιάξει ένα κανάλι, με το όνομα και τον κωδικό πρόσβασης που αυτός επιθυμεί. Άπαξ και δημιουργηθεί το κανάλι, μπορεί οποιοσδήποτε να συνδεθεί σ' αυτό — αρκεί βέβαια να γνωρίζει τον κατάλληλο κωδικό.

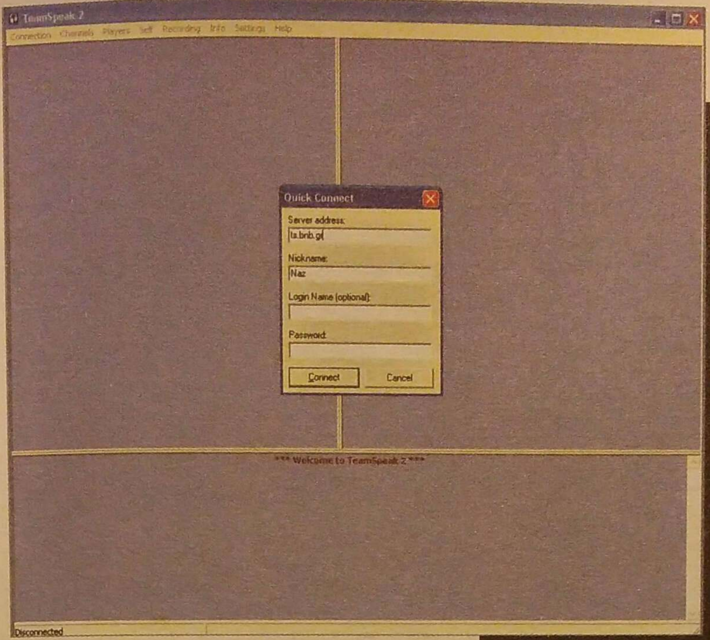
1. Ή τέλος πάντων όποιο άλλο γνωμικό σάς αρέσει — αρκεί βέβαια να περιγράφει μια κατάσταση του στιλ «ζήσε Μάη μου να φας τριφύλλι» :-)

Τόσο το TS όσο και το Ventrilo απαιτούν σχετικά μικρό bandwidth. Ακόμα και με μία χαμηλή σύνδεση ADSL της τάξης των 512Kbps μπορούμε άνετα να μιλάμε και ταυτόχρονα να παίζουμε το αγαπημένο μας παιχνίδι. Σημαντικό ρόλο ασφαλώς παίζουν ο codec και το bitrate. Όσο υψηλότερο είναι το bitrate τόσο καλύτερη θα είναι η ποιότητα της φωνής, σε βάρος βέβαια του bandwidth. Για μια πολύ καλή ποιότητα απαιτούνται περίπου 17 με 24Kbps, νούμερο αρκετά χαμηλό αν αναλογιστούμε ότι σήμερα μια τυπική σύνδεση ADSL προσφέρει 1.024Kbps (=1Gbps)!

Η ενεργοποίηση της φωνητικής λειτουργίας και στα δύο προγράμματα μπορεί να γίνει είτε με την αύξηση της έντασης της φωνής (voice activation) είτε με το πάτημα κάποιου πλήκτρου (push to talk). Στην πρώτη περίπτωση το πρόγραμμα ελέγχει την ένταση ήχου και ενεργοποιεί το μικρόφωνο όταν αυτή ξεπεράσει ένα προκαθορισμένο επίπεδο που έχει δηλώσει ο χρήστης. Αν και αυτός ο τρόπος είναι αρκετά βολικός, αφού δεν χρειάζεται να κρατάμε πατημένο κάποιο πλήκτρο όση ώρα μιλάμε, μπορεί να μας εκθέσει ανεπανόρθωτα. Σκεφτείτε, για παράδειγμα, να αρχίσετε να μιλάτε στο τηλέφωνο ή να έχετε κανένα σύντομο διάλογο με το έτερον ήμισυ χωρίς πρώτα να απομακρύνετε το

Τα TeamSpeak και Ventrilo είναι τα πιο διάσημα προγράμματα VoIP για τη φωνητική επικοινωνία των gamer στα παιχνίδια online. Το bandwidth που δεσμεύουν είναι πάρα πολύ μικρό, σε σχέση με τις υψηλές ταχύτητες των γραμμών ADSL.





Για να επικοινωνήσετε με φίλους και γνωστούς μέσω TeamSpeak ή Ventrilo απαραίτητη προϋπόθεση είναι όλοι να συνδεθείτε στον ίδιο server και φυσικά στο ίδιο φωνητικό κανάλι. Η σύνδεση στον server μπορεί να γίνει πολύ εύκολα, πληκτρολογώντας τη διεύθυνση IP ή το όνομά του. Ανάλογα με την πολιτική του server (δωρεάν, επί πληρωμή κ.λπ.), ενδεχομένως να απαιτούνται user name και password για να ολοκληρωθεί η σύνδεση.

μικρόφωνο ή να κλείσετε το πρόγραμμα. Όλα όσα θα πείτε θα ακουστούν ζωντανά στους συμπαίκτες σας. Στην περίπτωση του push to talk, το πρόγραμμα καταγράφει τη φωνή μας για όσο χρονικό διάστημα κρατάμε πατημένο ένα προκαθορισμένο πλήκτρο. Σίγουρα δεν είναι το ίδιο βολικό, ωστόσο είμαστε απόλυτα σίγουροι ότι ακούγονται μόνο όσα θέλουμε να ακουστούν ;-)

ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η ρύθμιση τόσο του TeamSpeak όσο και του Ventrilo είναι εξαιρετικά απλή υπόθεση. Παρακάτω θα περιγράψουμε βήμα προς βήμα τη ρύθμιση του TeamSpeak client, κάτω από τα Windows XP. Ακριβώς τα ίδια βήματα μπορείτε να εφαρμόσετε και στο Ventrilo. Άλλωστε, αν εξαιρέσουμε το διαφορετικό περιβάλλον, τα δύο προγράμματα έχουν ακριβώς την ίδια φιλοσοφία και σχεδόν ό,τι ισχύει στο TeamSpeak ισχύει και στο Ventrilo. Πριν προχωρήσετε, πάντως, προτείνουμε να διαβάσετε το ένθετο κείμενο Readme first!, στο οποίο αναφέρουμε ορισμένα βασικά πραγματάκια σχετικά με τις εκδόσεις, τις άδειες και την εγκατάστασή των προγραμμάτων. Θεωρούμε δεδομένο ότι έχετε εγκαταστήσει το TeamSpeak client και ότι το τρέχετε για πρώτη φορά. Επίσης, θεωρούμε δεδομένο ότι έχουν γίνει όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις για την κάρτα ήχου, το μικρόφωνο αλλά και για τα Windows.

• **Βασικές ρυθμίσεις.** Πατάμε στο Settings→Sound Input/Output Settings. Ξεκινώντας από πάνω, το πρώτο ρυθμιστικό είναι το Output Volume, το οποίο ουσιαστικά καθορίζει την ένταση της φωνής των

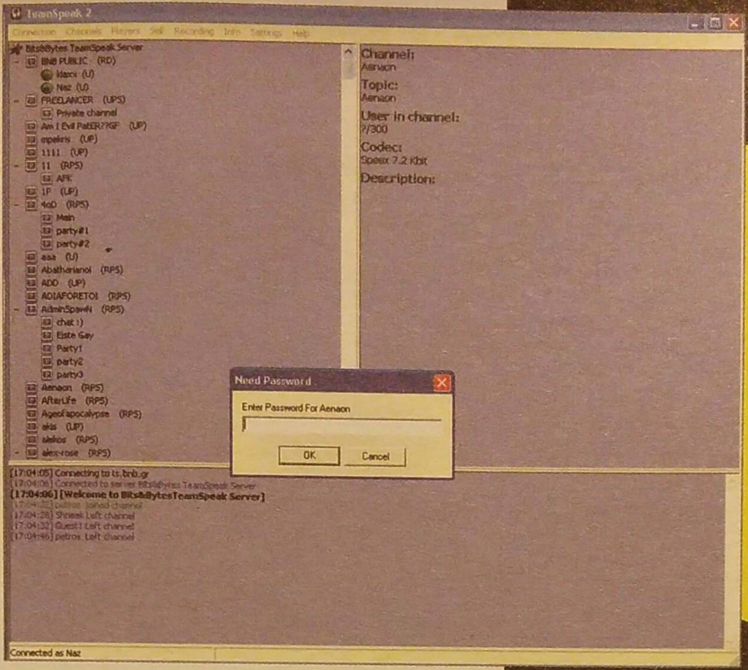
Εύκολη αναρρίχηση στα επίπεδα του WoW, χωρίς εκπλήξεις και με εγγυημένη επιτυχία! (σελ. 132)

Readme first!

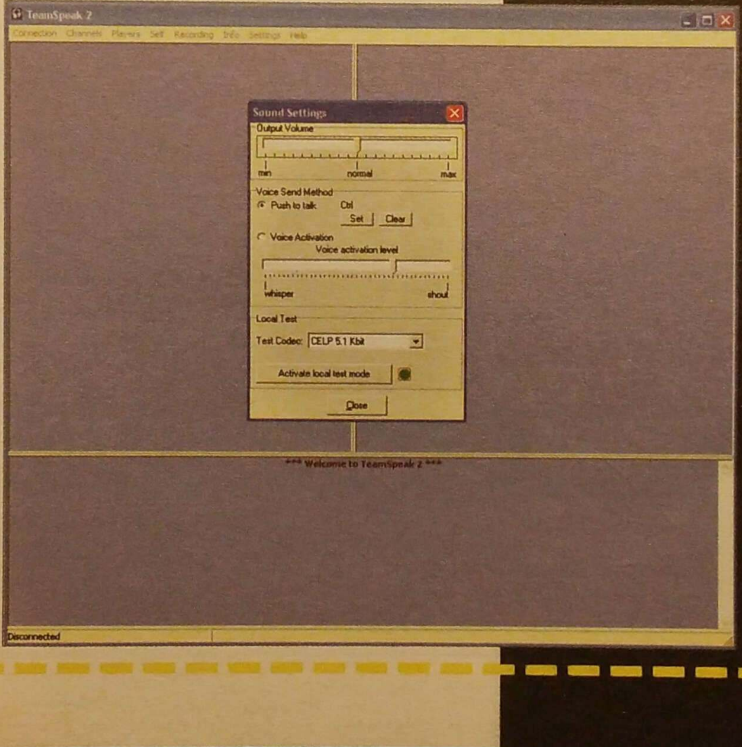
Οι clients των TeamSpeak και Ventrilo διατίθενται δωρεάν για προσωπική χρήση. Το ίδιο ισχύει και για τους server, αλλά με ορισμένους περιορισμούς. Το TeamSpeak κυκλοφορεί επίσημα για τις πλατφόρμες των Windows και Linux, ενώ υπάρχει ανεπίσημη beta για Mac OS X. Η τελευταία έκδοση του TeamSpeak client είναι η 2 (2.0.32.60). Έχει μέγεθος γύρω στα 5,5MB και μπορείτε να την κατεβάσετε από τη διεύθυνση www.goteamspeak.com/index.php?page=downloads. Το Ventrilo client κυκλοφορεί ουσιαστικά μόνο για τα Windows, αφού η έκδοση για Mac OS X είναι, προς το παρόν, πειραματική. Η έκδοση για Linux βρίσκεται ακόμα στο στάδιο ανάπτυξης και η εταιρεία δεν έχει γνωστοποιήσει την ημερομηνία κυκλοφορίας της. Η τελευταία έκδοση του Ventrilo client είναι η 2.3 και μπορείτε να την κατεβάσετε από τη διεύθυνση www.ventrilo.com/download.php. Η εγκατάσταση των προγραμμάτων είναι τυπική. Δεν χρειάζεται στο στάδιο αυτό να κάνετε καμία ρύθμιση, παρά μόνο να δηλώσετε το φάκελο στον οποίο θα εγκατασταθούν.

συνομιλητών μας. Εδώ πρέπει να βρούμε τη χρυσή τομή, ώστε να ακούμε και τις φωνές των συνομιλητών μας αλλά και τη μουσική/εφέ των παιχνιδιών. Αν, πάντως, κάποιος συνομιλητής ακούγεται χαμηλόφωνα, είναι προτιμότερο να δυναμώσει το μικρόφωνό του παρά να αυξήσετε εσείς την ένταση του ήχου από το συγκεκριμένο ρυθμιστικό, αφού έτσι θα χαλάσετε την ακουστική ισορροπία του συστήματός σας. Στη συνέχεια επιλέγουμε αν η μετάδοση της φωνής μας θα γίνεται μέσω κάποιου πλήκτρου ή μέσω του Voice activation. Αν επιλέξουμε Push to talk, θα πρέπει να πατήσουμε στο κουμπάκι Set και να δηλώσουμε με ποιο πλήκτρο θα ενεργοποιείται η μετάδοση φωνής. Με το κουμπάκι Clear επανακαθορίζουμε το πλήκτρο ενεργοποίησης. Υπενθυμίζουμε ότι πρέπει να κρατάμε διαρκώς πατημένο το πλήκτρο όσο μιλάμε. Αν επιλέξουμε το voice activation, θα χρειαστεί να καθορίσουμε, από το σχετικό slider, το κατώτερο επίπεδο της έντασης του ήχου ώστε να ξεκινήσει η μετάδοση της φωνής. Όσο πιο κοντά είναι το ρυθμιστικό στο Whisper τόσο πιο ευαίσθητο θα είναι το πρόγραμμα, ενώ ισχύει ακριβώς το αντίθετο όσο πλησιάζουμε προς το Shout. Μπορείτε (εδώ που τα λέμε επιβάλλεται!) να δοκιμάσετε τις ρυθμίσεις χρησιμοποιώντας το Local Test που βρίσκεται ακριβώς από κάτω. Επιλέξτε τον codec που θέλετε για να πραγματοποιήσετε τη δοκιμή και πατήστε στο Activate local test mode. Το πρόγραμμα θα αναπαράγει τη φωνή σας παρέχοντας δυνατότητα ελέγχου τόσο του voice activation όσο και της έντασης

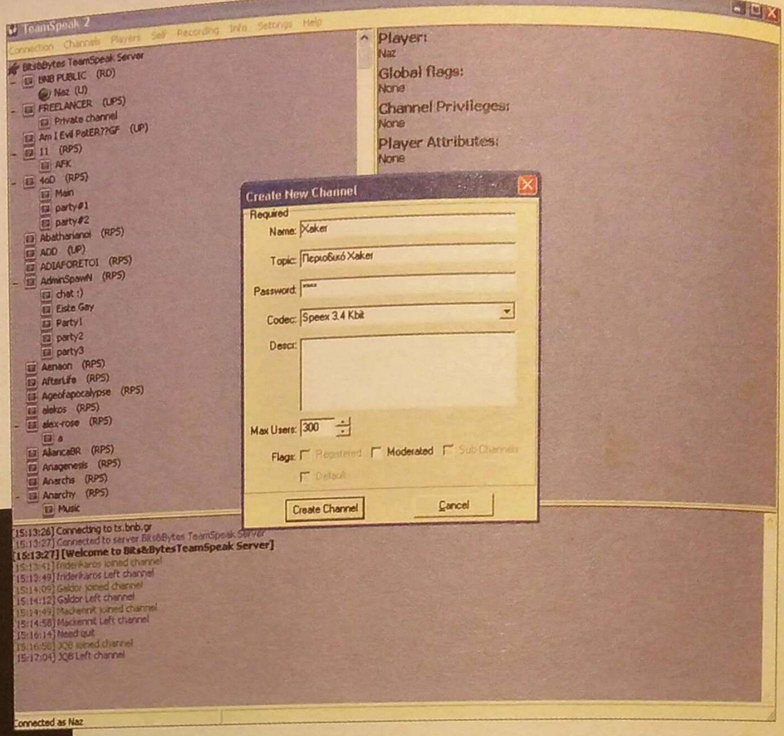
▶ ΣΕΛ. 80



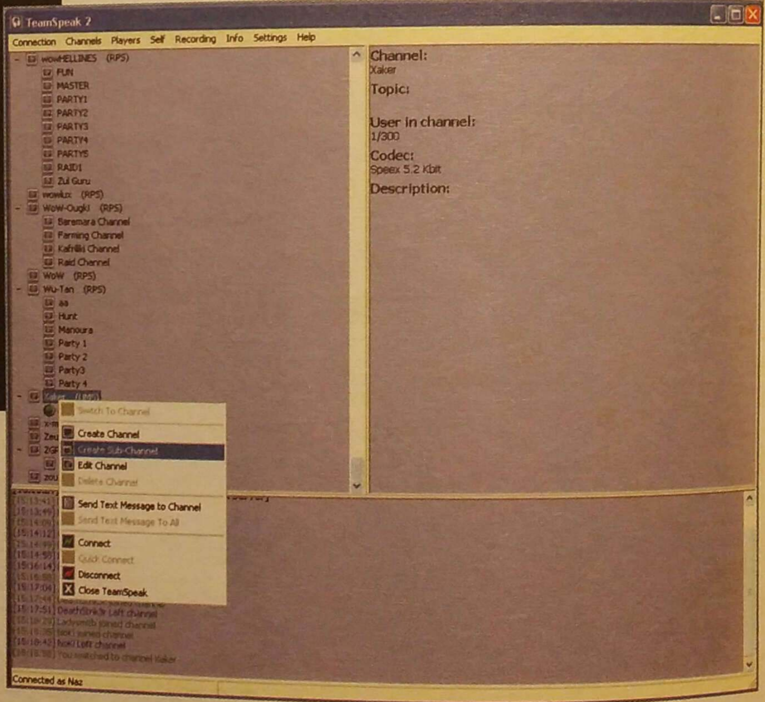
Μόλις συνδεθεί-
τε στον server,
θα σας εμφανι-
στεί μια λίστα
με τα φωνητικά
κανάλια.
Στη συντριπτική
πλειονότητα
των περιπτώσεων
τα κανάλια είναι
κλειδωμένα με
κωδικό, ώστε να
μην επιτρέπεται
η πρόσβαση
στους απρό-
σκλητους.



Πριν ξεκινήσετε
να παίζετε με το
TeamSpeak
δώστε Settings →
Sound
Input/Output
Settings και
καθορίστε αν
θέλετε η φωνή
σας να μεταδί-
δεται κάθε φορά
που θα μιλάτε ή
που θα πατάτε
ένα προκαθορι-
σμένο πλήκτρο.
Πάντως, είτε
επιλέξετε το
Voice Activation
είτε το Push to
talk, φροντίστε
να δοκιμάσετε
τις αλλαγές
πατώντας στο
Activate local
test mode.



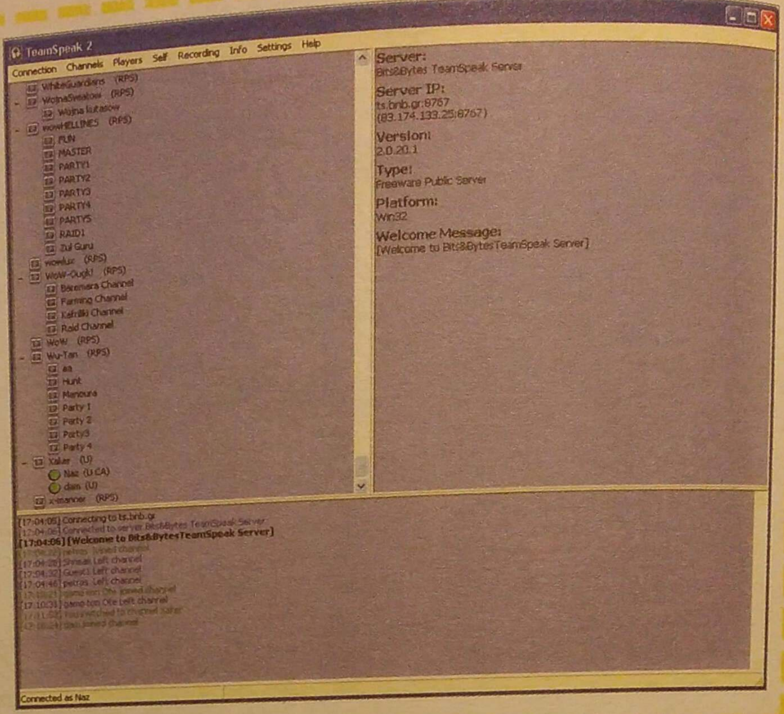
Κατά τη δημιουργία ενός καναλιού μπορείτε να επιλέξετε, μεταξύ άλλων, το bit rate, το μέγιστο αριθμό χρηστών του καναλιού, καθώς και το password. Μέσα στο κανάλι μπορείτε να δημιουργήσετε άλλα υπο-κανάλια (sub-channels), για ακόμα καλύτερη οργάνωση (ιδιαίτερα χρήσιμο για μεγάλο αριθμό συνομιλητών!)



ΚΟΙΤΑ ΠΟΙΟΣ ΜΙΛΑΕΙ (ΧΩΡΙΣ ΤΟ TS!)

Το TeamSpeak Overlay ή TSO (www.teamspeakoverlay.com) είναι ένα μικρό προγραμματάκι που μας επιτρέπει, την ώρα που παίζουμε το αγαπημένο μας παιχνίδι, να βλέπουμε ποιος ή ποια μιλάει στο TS. Αυτό που κάνει ουσιαστικά το TSO είναι να παίρνει τις πληροφορίες από το TS και να τις προβάλλει πάνω στο παιχνίδι (εξ ου και το overlay). Οι πληροφορίες που εμφανίζει είναι αυτές που θα βλέπαμε αν είχαμε ανοιχτό το TS. Συγκεκριμένα, εμφανίζει το όνομα του καναλιού στο οποίο είμαστε συνδεδεμένοι, το όνομα του σέρβερ, καθώς και το ποιος/ποια μιλάει κάθε φορά. Το TSO συνεργάζεται με την έκδοση 2 του TeamSpeak και, σύμφωνα με το δημιουργό του, παίζει κάτω από Windows 2000 και XP. Εμείς το χρησιμοποιούμε εδώ και αρκετό καιρό κάτω από τα XP με διάφορα παιχνίδια και ουδέποτε αντιμετωπίσαμε πρόβλημα. Είναι εντελώς δωρεάν και θα το βρείτε στο site www.teamspeakoverlay.com.

Τέλος, όσοι είστε κάτοχοι του πληκτρολογίου G15 της Logitech μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το plugin G15 TeamSpeak ώστε να βλέπετε ποιος/ποια μιλάει στο TeamSpeak πάνω στην οθόνη του G15 (ή είμαστε uber geeks ή δεν είμαστε...).

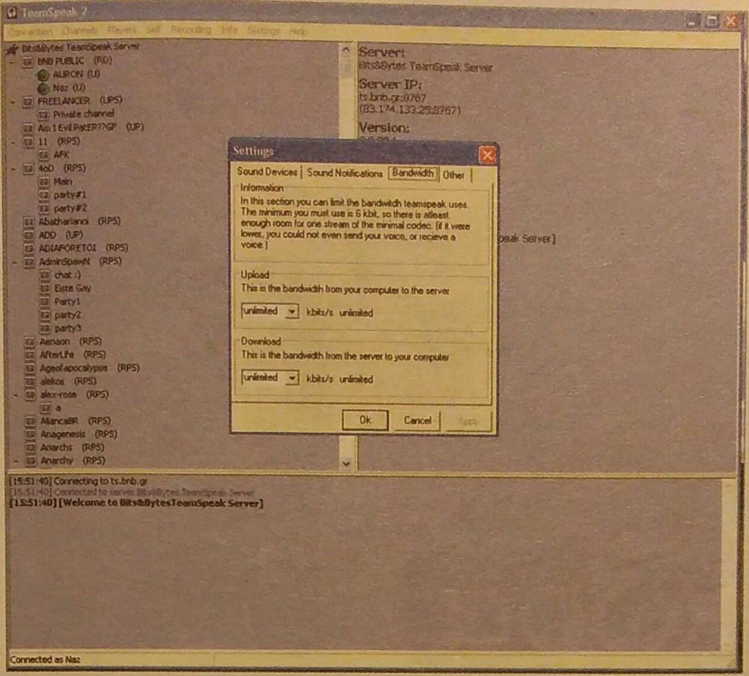


Κάθε φορά που ένας παίκτης μιλάει στο κανάλι ανάβει το πράσινο εικονίδιο δίπλα από το όνομά του. Στα δεξιά του ονόματος υπάρχουν τα λεγόμενα flags (τα γράμματα μέσα στην παρένθεση). Τα flags δείχνουν τα δικαιώματα και το ρόλο κάθε χρήστη μέσα στο κανάλι. Για παράδειγμα, το CA σημαίνει Channel Admin, το O Operator, το U Unregistered κ.λπ.

◀ ΣΕΛ. 76

του ήχου. Όταν τελειώσετε με τις ρυθμίσεις, πατήστε στο Close για να κλείσετε το παράθυρο και να επιστρέψετε στο πρόγραμμα. Οι υπόλοιπες ρυθμίσεις του μενού Settings (Key Settings και Options) είναι προαιρετικές. Εν τάχει, να πούμε μόνο ότι από το μενού Key Settings αντιστοιχούμε λειτουργίες του προγράμματος σε πλήκτρα ή συνδυασμούς πλήκτρων και από το Options ρυθμίζουμε παραμέτρους που αφορούν στην κάρτα ήχου, στο ελάχιστο και μέγιστο bandwidth που θα δεσμεύει το πρόγραμμα κ.ο.κ.

• **Σύνδεση.** Επόμενο βήμα είναι να πραγματοποιήσουμε τη σύνδεση με το server: Δίνουμε Connection→Quick Connect. Όπως ήδη είπαμε, για να παίξει το TS client χρειάζεται να συνδεθούμε σε κάποιον TS server.
Στο πλαίσιο server address συμπληρώνουμε τη διεύθυνση του server (είτε την αριθμητική διεύθυνση IP είτε το όνομά του). Στο πλαίσιο Nickname δίνουμε το όνομα με το οποίο θέλουμε να εμφανιζόμαστε μέσα στα φωνητικά κανάλια. Αν πρόκειται για κάποιον εντελώς δωρεάν server, ο οποίος δεν χρειάζεται καν registration, δεν χρειάζεται να κάνουμε καμία άλλη ρύθμιση. Απλά πατάμε το κουμπάκι Connect και περιμένουμε να συνδεθούμε. Αν ο server απαιτεί user name και password, τότε συμπληρώνουμε τα στοιχεία στα αντίστοιχα πλαίσια. Αφού συνδεθούμε με τον server, θα δούμε, στο κυρίως παράθυρο του προγράμματος, μια λίστα με τα διαθέσιμα κανάλια. Κάνουμε διπλό κλικ στο κανάλι που επιθυμούμε να συνδεθούμε και δίνουμε τον κωδικό πρόσβασης, τον οποίο,



θυμίζουμε, έχει καθορίσει ο δημιουργός του καναλιού. Αν θέλουμε να φτιάξουμε το δικό μας κανάλι, πατάμε στο Channels→Create channel. Δίνουμε ένα όνομα για το κανάλι μας, καθορίζουμε τον κωδικό πρόσβασης και επιλέγουμε codec και bit rate. Κάθε φορά που κάποιος μιλάει, το πράσινο εικονίδιο δίπλα στο όνομά του ανάβει.

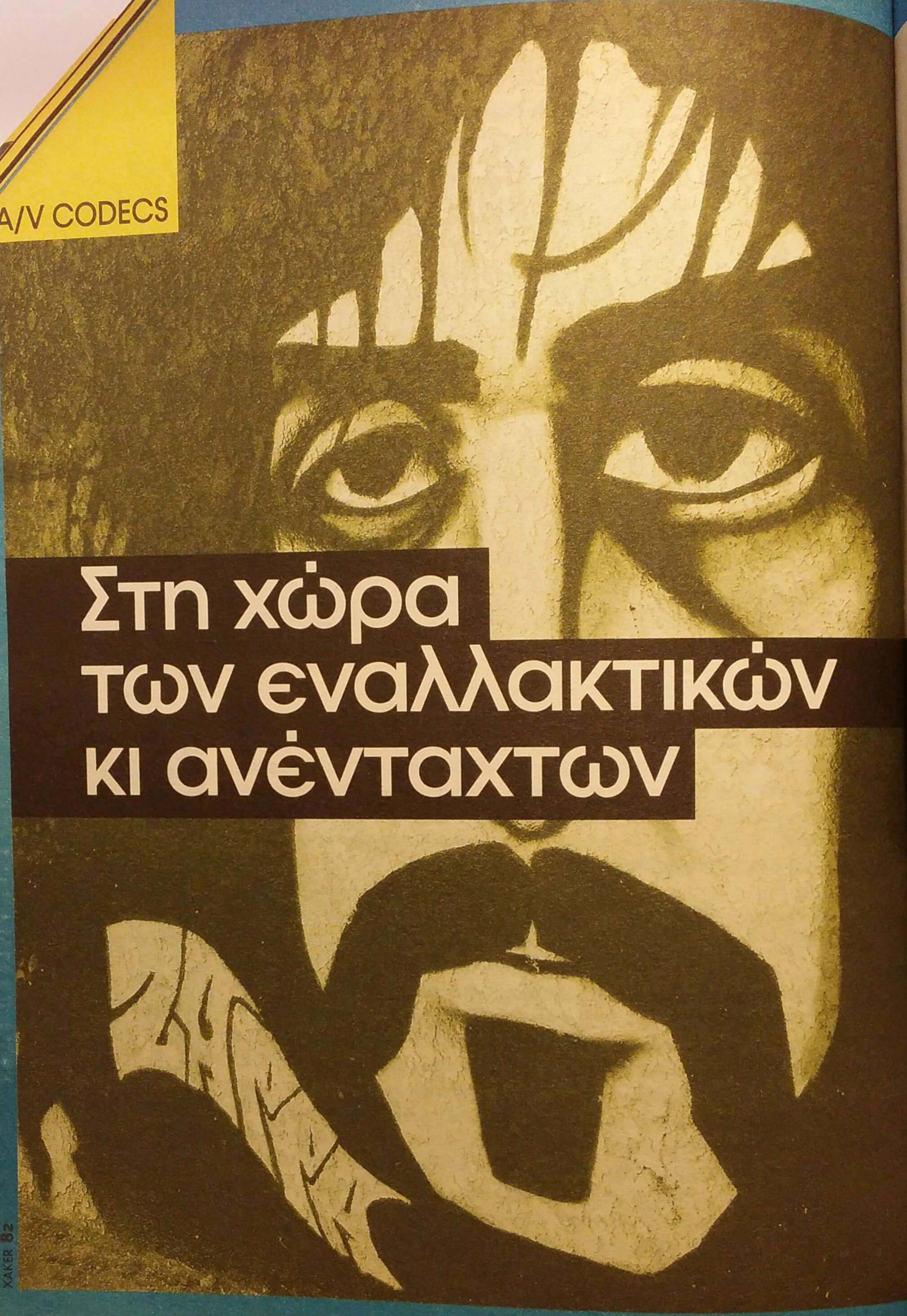
ΩΡΑ ΓΙΑ ΚΟΥΒΕΝΤΟΥΛΑ!

Εκτός από τους server που διατίθενται επί πληρωμή και τους ιδιωτικούς server πολύ μικρής χωρητικότητας που φτιάχνουν οι μερακλήδες χρήστες, υπάρχουν και ορισμένοι που διατίθενται εντελώς δωρεάν για το κοινό. Ενδεικτικά αναφέρουμε τον ts.bnb.gr (είναι ο server που διαθέτει δωρεάν η γνωστή ελληνική αλυσίδα Internet café), τον nickware.dnsalias.com και τον BF2142-BF2, στον οποίο θα συνδεθείτε δίνοντας το IP 85.30.36.142. Επίσης, στο www.tsviewer.com θα βρείτε μια database με τους κάθε είδους TeamSpeak servers ανά τον κόσμο. Τέλος, μέσα από το TeamSpeak και την επιλογή Connection→Connect (καρτέλα Web server list) μπορείτε να βρείτε μια λίστα με διαθέσιμους server και να συνδεθείτε απευθείας σε όποιον θέλετε, κάνοντας απλά διπλό κλικ πάνω του. Έχετε, μάλιστα, τη δυνατότητα, με τη βοήθεια των φίλτρων (επιλογή Change Filter), να ζητήσετε από το πρόγραμμα να σας εμφανίζει μόνο τους server που πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια (π.χ., εκείνους που δεν απαιτούν password).

NaZ

Από την καρτέλα Bandwidth (Settongs→ Options→ Bandwidth) μπορείτε να ορίσετε το ελάχιστο και μέγιστο bandwidth που θα δεσμεύει το TeamSpeak για τη λειτουργία του. Όπως αναφέρεται και στο πρόγραμμα, ως ελάχιστο badwidth μπορείτε να ορίσετε τα 6Kbps. Αν παρατηρήσετε ότι έχετε lag στα παιχνίδια όταν μιλάτε με το TS, πειραματιστείτε με τις συγκεκριμένες ρυθμίσεις. Τιμές μεταξύ 17 και 24Kbps προσφέρουν πολύ καλή ποιότητα, χωρίς μεγάλες παραχωρήσεις στο bandwidth!

Στη χώρα των εναλλακτικών κι ανένταχτων



Η λέξη codec προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων Compressor/Decompressor ή Coder/Decoder και αναφέρεται, εν συντομία, στη συμπίεση/αποσυμπίεση ή αλλιώς κωδικοποίηση/αποκωδικοποίηση[1] δεδομένων ήχου ή εικόνας. Ένας codec μπορεί να έρχεται σε μορφή software, hardware ή σ' ένα συνδυασμό των δύο. Αυτά όμως λίγο πολύ σάς είναι γνωστά. Κάτι που ίσως δεν ξέρετε —ή τουλάχιστον κάτι είχατε ακούσει, αλλά μέχρι τώρα δεν χρειάστηκε να δώσετε την απαιτούμενη προσοχή— είναι ότι υπάρχουν αρκετοί codec που μας επιτρέπουν ν' αναπαράγουμε ήχο ή βίντεο στον υπολογιστή με τον software player της αρεσκείας μας και όχι υποχρεωτικά με ένα συγκεκριμένο player (συνήθως αυτόν που έχει αναπτύξει η εταιρεία που έχει τα δικαιώματα του codec). Για παράδειγμα, για να παίξουμε αρχεία του Quicktime (καταλήξεις .mov, .qt κ.λπ.) χρειαζόμαστε το γνωστό player Quicktime της Apple, αν θέλουμε να παίξουμε αρχεία RealMedia, θα πρέπει να εγκαταστήσουμε τον RealPlayer και πάει λέγοντας. Ωστόσο, και για τα δύο format που μόλις αναφέραμε κυκλοφορούν δωρεάν codec που μας επιτρέπουν να βλέπουμε τα αντίστοιχα αρχεία με οποιονδήποτε player μας αρέσει! Έτσι, όχι μόνο δεν χρειάζεται να έχουμε διαφορετικό player για κάθε format αρχείων, αλλά κάλλιστα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον αγαπημένο μας για όλα. Επιπλέον, οι δωρεάν codec είναι

Για ορισμένα διάσημα format ήχου και βίντεο υπάρχουν codec που διατίθενται εντελώς δωρεάν. Αυτοί μάλιστα όχι μόνο δεν υστερούν σε τίποτα από τους γνωστούς εμπορικούς, αλλά προσφέρουν και μεγαλύτερη ευελιξία! Το κακό είναι ότι αρκετοί χρήστες μπερδεύουν το σύστημά τους σε βαθμό στραγγαλισμού, όταν έρχεται η ώρα να τους εκμεταλλευτούν...

συνήθως πιο ελαφριοί, δηλαδή έχουν μικρότερο μέγεθος και λιγότερες απαιτήσεις, ενώ τις περισσότερες φορές υποστηρίζουν και αυτόματη εγκατάσταση (unattended installation).

ΤΙ ΠΑΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΠΑΚΕΤΑ;

Αν έχετε ψάξει λίγο το θέμα, θα γνωρίζετε ότι υπάρχουν έτοιμα πακέτα που περιλαμβάνουν κάθε λογής codec, φίλτρα και ό,τι άλλο είναι απαραίτητο για την αναπαραγωγή σχεδόν κάθε αρχείου ήχου και βίντεο. Αν και ως ιδέα δεν είναι διόλου κακή, στην πραγματικότητα τα πακέτα αυτά περιλαμβάνουν ένα σκασμό προγράμματα (codecs, filters, players κ.λπ.),

1. Από μαθηματικής σκοπιάς η συμπίεση μπορεί να θεωρηθεί ειδική περίπτωση κωδικοποίησης. Όμοια, η αποσυμπίεση είναι ειδική περίπτωση αποκωδικοποίησης.

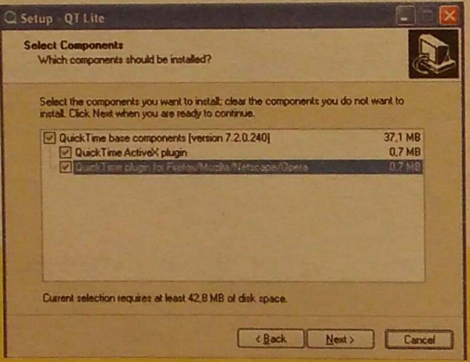
τα περισσότερα από τα οποία είναι άχρηστα για τον τυπικό χρήστη. Σαν να μην ήταν αυτό αρκετό, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος να μη δουλεύει σωστά κάποιο πρόγραμμα/codec και να προκαλεί αδιαθεσία σ' ολόκληρο το σύστημα (κατά καιρούς έχουμε σπαζοκεφαλιάσει με συστήματα που συμπεριφέρονταν περίεργα, για ν' ανακαλύψουμε ότι η αιτία των προβλημάτων ήταν ένας κακογραμμένος codec). Εντάξει, δεν είναι όλα τα πακέτα codec ίδια. Για παράδειγμα, τα Codec pack all in 1 και K-Lite είναι δύο από τα καλύτερα, αφού είναι υπερπλήρη και άνετα μπορούν να υπερκαλύψουν οποιαδήποτε ανάγκη. Προσωπικά, ωστόσο, πιστεύουμε ότι είναι καλύτερο να χρησιμοποιούμε συγκεκριμένους codec — αυτό το δόγμα ακολουθούμε και στη συνέχεια του παρόντος άρθρου!

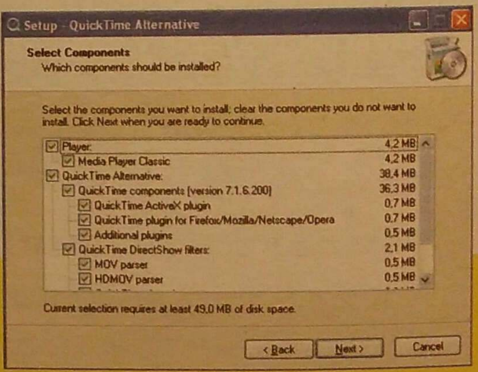
ΠΑΡΕ ΚΟΣΜΕ CODEC

Ωραία, λοιπόν, ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να εγκαταστήσουμε τους πλέον απαραίτητους codec για την αναπαραγωγή βίντεο. Να οι τρεις βασικοί βίντεο codec που χρειαζόμαστε: ένας για την αναπαραγωγή βίντεο MPEG-4 Part 2 (μ' άλλα λόγια DivX/Xvid), ένας για την αναπαραγωγή βίντεο Quicktime και ένας για RealMedia. Περιττό να πούμε ότι το Internet ασφυκτιά από αρχεία DivX/Xvid, ιδιαίτερα αν μιλάμε για τα δίκτυα P2P, ενώ από πολλούς δικτυακούς τόπους παρέχονται βίντεο σε φορμά QuickTime ή RealVideo.

XVID, ΩΡΑΙΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΣ!

Ξεκινώντας από τον Xvid (www.xvid.org), να πούμε αρχικά ότι πρόκειται για έναν (MPEG-4 Part 2) video codec ο οποίος ανήκει στην κατηγορία του Ελεύθερου Λογισμικού (άδεια χρήσης GNU GPL, www.gnu.org/





Κατά την εγκατάσταση του πακέτου QuickTime Alternative μπορείτε να επιλέξετε, μεταξύ άλλων, ποια φίλτρα θα εγκατασταθούν. Στην έκδοση Lite (αριστερή φωτογραφία) οι επιλογές είναι σαφώς λιγότερες, αφού δεν περιλαμβάνονται ούτε τα φίλτρα ούτε ο Windows Media Player. Σε περίπτωση που εγκαταστήσετε αυτή την έκδοση, θα χρειαστείτε και τα φίλτρα που περιλαμβάνει η έκδοση Alternative (ή αντίστοιχα, εν πάση περιπτώσει), ώστε να μπορείτε να βλέπετε ταινίες QuickTime σε οποιονδήποτε player.

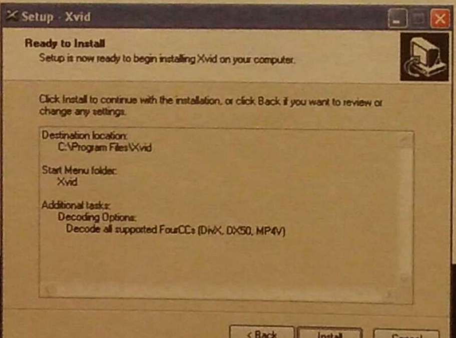
copyleft/gpl.html). Ανάλογων δυνατοτήτων είναι κι ο εμπορικός DivX (www.divx.com). Εμείς πάντως συστήνουμε ενθουσιωδώς τη χρήση του Xvid, αφού αφενός είναι δωρεάν[2], αφετέρου αποδεικνύεται ικανότερος ως προς τη συμπίεση — τουλάχιστον υπό συγκεκριμένες συνθήκες και σενάρια χρήσης. Να σημειώσουμε επίσης ότι οι codec Xvid και DivX είναι ισοδύναμοι ως προς την αναπαραγωγή (playback) βίντεο. Αυτό σημαίνει ότι αρκεί να εγκαταστήσετε μόνο έναν, προκειμένου να είστε σε θέση να παίζετε βίντεο που έχουν κωδικοποιηθεί με οποιονδήποτε από τους δύο! Η τελευταία έκδοση του Xvid είναι η 1.1.3. Από το επίσημο site (www.xvid.org) μπορείτε να κατεβάσετε τον πηγαίο κώδικα (source code), να τον μεταγλωττίσετε και να τον εγκαταστήσετε στο σύστημά σας. Αν πάλι σήμερα δεν έχετε όρεξη για μεταγλωττίσεις, κάλλιστα μπορείτε να κατεβάσετε και να εγκαταστήσετε απευθείας ένα precompiled binary για το λειτουργικό σας: www.xvid.org/Downloads.15.0.html[3]. Ανεξαρτήτως του λειτουργικού σας, η εγκατάσταση είναι τυπική και μετά την ολοκλήρωσή της δεν χρειάζεται τίποτα περισσότερο από έναν (οποιονδήποτε) video player, προκειμένου να απολαύσετε ταινίες ή βίντεο κωδικοποιημένα κατά Xvid ή DivX!

Στο Mac OS X τα πράγματα με τους codec είναι μάλλον απλούστερα. Επειδή όμως πάντα υπάρχει περιθώριο να γίνουν όλα μπάχαλο, γυρίστε στη σελίδα 66.

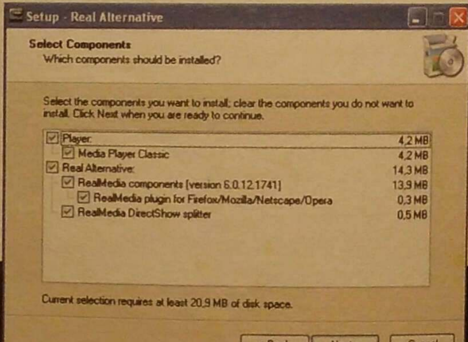
2. Η χρήση του DivX για το playback είναι δωρεάν. Αν όμως σας ενδιαφέρει και η συμπίεση κατά DivX, τότε καλό είναι να έχετε υπόψη ότι, ενώ αρχικά θα είναι δωρεάν, μετά από κάποιο χρονικό διάστημα θα πρέπει να αγοράσετε σχετική άδεια.
3. Αν είστε στο Linux, προτείνουμε να εγκαταστήσετε τον Xvid codec (ή οποιονδήποτε άλλο) χρησιμοποιώντας την εφαρμογή διαχείρισης πακέτων της διανομής σας. Αν πάλι δουλεύετε Mac OS X, κατεβάστε ένα precompiled binary του Xvid από το www.versiontracker.com/dyn/moreinfo/macosx/25128 ή εγκαταστήστε το πακέτο Perian, που θα βρείτε στο http://perian.org.

QUICKTIME ALTERNATIVE, ΕΛΑΦΡΥΣ ΚΑΙ ΝΟΣΤΙΜΟΣ

Για την αναπαραγωγή αρχείων QuickTime, δύο είναι τα πακέτα που κυκλοφορούν με εναλλακτικούς codec: το Quicktime Alternative και το QT Lite. Η σημαντικότερη διαφορά τους είναι ο Media Player Classic (www.free-codecs.com/download/Media_Player_Classic.htm), ο οποίος απουσιάζει από την έκδοση Lite. Από την ίδια έκδοση απουσιάζουν επίσης τα φίλτρα DirectShow για αρχεία Quicktime, τα οποία όμως δεν χρειάζονται όταν η αναπαραγωγή γίνεται με το Media Player Classic. Αν δεν έχετε τον Media Player Classic (τελευταία έκδοση 6.4.9.0), προτείνουμε να εγκαταστήσετε την πλούσια έκδοση, δηλαδή την Quicktime Alternative. Για όσους δεν γνωρίζουν, ο Media Player Classic είναι ένα εξαιρετικό πρόγραμμα αναπαραγωγής βίντεο και ήχου. Είναι πάρα πολύ απλό στη χρήση, μπορεί να παίξει τα πάντα (εντάξει, σχεδόν τα πάντα), είναι σταθερότατο (όχι, δεν υπαινισσόμαστε κάτι για τον Windows Media Player), παίζει δισκάκια DVD χωρίς να χρειάζεται plugin (δεν πιστεύουμε το μυαλό σας να πήγε πάλι στον Windows Media Player;), δείχνει άψογα υπότιτλους και, το σημαντικότερο, είναι εντελώς δωρεάν (άδεια χρήσης GNU GPL)!
Μετά από απαίτηση της Apple, στις αρχές του προηγούμενου Ιουνίου, ο δημιουργός του Quicktime Alternative υποχρεώθηκε να αφαιρέσει τα links που παρέπεμπαν στο κατέβασμα του πακέτου από το site του. Ωστόσο, το Quicktime Alternative εξακολουθεί να κυκλοφορεί ευρέως στο Internet και δεν θα δυσκολευτείτε να το βρείτε. Για παράδειγμα, δοκιμάστε τις διευθύνσεις www.free-codecs.com/download/



Για τις ταινίες που είναι συμπιεσμένες κατά MPEG-4 Part 2, μπορείτε, αντί του εμπορικού DivX, να χρησιμοποιήσετε τον δωρεάν codec Xvid.

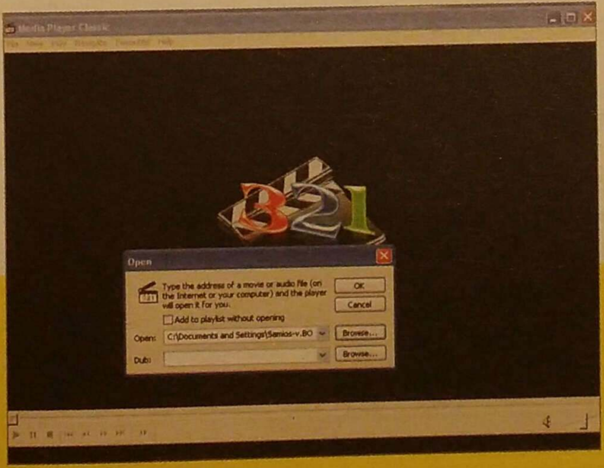


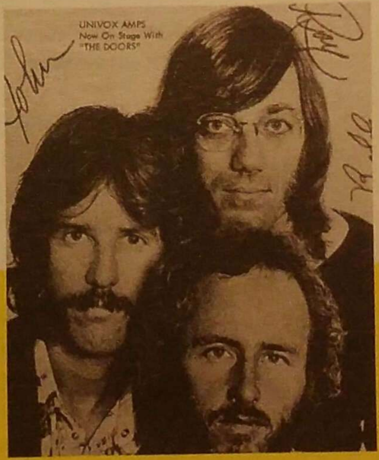
Παρόμοιας λογικής με τον QuickTime Alternative είναι και ο Real Alternative. Ο συγκεκριμένος codec υποστηρίζει αρχεία RealMedia (καταλήξεις .ra, .rm, .rmvb κ.λπ.), τα οποία μπορούμε να παίξουμε με οποιονδήποτε player και όχι υποχρεωτικά με τον RealPlayer. Στο πακέτο περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα plugin για την αναπαραγωγή streaming video.

QuickTime_Alternative.htm και http://filehippo.com/download_quicktime_alternative. Η τελευταία έκδοση είναι η 1.81 και έχει μέγεθος 12,3MB. Σε περίπτωση που εγκαταστήσετε το QT Lite, μπορείτε, χωρίς επιπρόσθετα φίλτρα, να παίξετε όλα τα αρχεία Quicktime στον Media Player Classic ή σε κάποιον άλλον player παρόμοιων δυνατοτήτων (π.χ., Zoom Player www.inmatrix.com/files/zoomplayer_download.shtml). Επαναλαμβάνουμε ότι, αν θέλετε να παίζετε αρχεία QuickTime σε οποιοδήποτε player χρησιμοποιεί το DirectShow (π.χ., Windows Media Player), τότε θα χρειαστείτε τα φίλτρα που έχει το Alternative! Σημειώστε ότι, αν είναι το Nero εγκατεστημένο, τότε τα περισσότερα αρχεία βίντεο θα μπορείτε να τα αναπαράγετε σε οποιονδήποτε DirectShow player, αφού το πρόγραμμα εγκαθιστά τα δικά του φίλτρα.

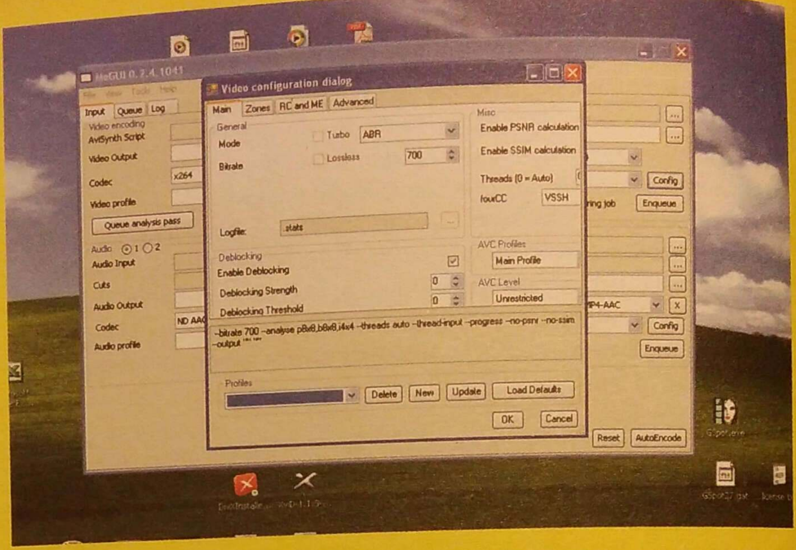
REAL ALTERNATIVE, Ο ΑΛΗΘΙΝΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ

Ο Real Alternative codec μας επιτρέπει να παίζουμε αρχεία RealMedia (καταλήξεις .ra, .rm, .rmvb κ.ά.), χωρίς τον ίδιο τον RealPlayer (ο οποίος, στη δωρεάν του εκδοχή, γεμίζει τον τόπο διαφημίσεις!) Το πακέτο περιλαμβάνει τον codec, ορισμένα φίλτρα και τα απαραίτητα plugin για την αναπαραγωγή αρχείων από Web pages. Η τελευταία έκδοση είναι η 1.52 και κυκλοφορεί με τον Windows Media Player (Real Alternative) ή χωρίς αυτόν (Real Alternative Lite). Το μέγεθός τους είναι 6,14 και 4,40MB αντίστοιχα, και μπορείτε να τα κατεβάσετε από τη διεύθυνση http://codecguide.com/download_real.htm. Όπως έχουμε δει στην πράξη, το Real Alternative μπορεί να παίξει χωρίς κανέναν περιορισμό όλα





Για όσους δεν ξέρουν τον Media Player Classic, πρόκειται για ένα δωρεάν πρόγραμμα αναπαραγωγής ήχου και βίντεο, το οποίο είναι ελαφρύ, σταθερό και μπορεί να παίξει σχεδόν τα πάντα. Το συναντάμε σχεδόν σ' όλα τα έτοιμα πακέτα codec – και όχι μόνο.

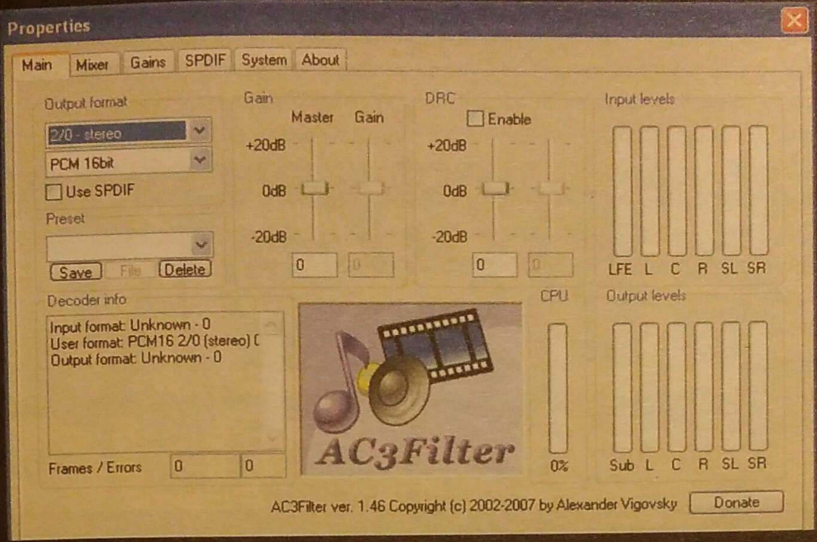


Για την κωδικοποίηση κατά H.264, ο δωρεάν codec x264 αποτελεί άριστη επιλογή! Θα χρειαστείτε, ωστόσο, κάποιο πρόγραμμα που να τον υποστηρίζει, ώστε να μπορείτε να εργάζεστε σε περιβάλλον γραφικών. Αξίζει να ρίξετε μια ματιά στο MeGUI.

τα γνωστά αρχεία RealMedia. Αν κι εμείς δεν το διαπιστώσαμε, υπάρχουν αναφορές ότι ο codec παρουσιάζει πρόβλημα με όσα αρχεία .smi και .smil αποτελούνται από περισσότερα από ένα μέρη, όπου αναπαράγεται μόνο το πρώτο μέρος του κλιπ. Το πρόβλημα αυτό αφορά αποκλειστικά στην τοπική αναπαραγωγή και όχι στα streaming videos που παίζονται μέσω Web.

ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΟΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ H.264

Το H.264 (γνωστό και ως MPEG-4 Part 10 ή AVC) έχει πλέον καθιερωθεί για τα καλά στον κόσμο του βίντεο. Τρέιλερ κινηματογραφικών ταινιών και βίντεο κάθε λογής συμπιεσμένα κατά H.264 κυκλοφορούν ευρέως. Αν έχετε —έστω και από σπόντα— ασχοληθεί με την αναπαραγωγή βίντεο, σίγουρα θα το έχετε συναντήσει μπροστά σας. Αν σας ενδιαφέρει η συμπίεση βίντεο κατά H.264, τότε η επιλογή του δωρεάν codec x264 (www.videolan.org/developers/x264.html) αποτελεί μονόδρομο, αφού είναι ο μοναδικός (αξιόλογος, ευτυχώς) encoder H.264. Σημειώστε ότι δεν διαθέτει GUI και πρέπει να χρησιμοποιήσετε κάποιο από τα δωρεάν προγράμματα που τον υποστηρίζουν, όπως, π.χ., είναι το MeGUI (http://sourceforge.net/projects/megui). Όσον αφορά στην αναπαραγωγή H.264, αυτό είναι... άλλου παπά ευαγγέλιο. Η πιο απλή λύση είναι να χρησιμοποιήσετε το δωρεάν VideoLAN. Το πρόγραμμα υποστηρίζει εγγενώς το H.264 και δεν χρειάζεται η εγκατάσταση codec ή άλλου προγράμματος. Το μεγάλο του μειονέκτημα είναι ότι κάποιες φορές δεν



Για την αναπαραγωγή πολυκάναλου ήχου (AC3 και DTS) χρησιμοποιήστε το AC3Filter. Το συγκεκριμένο φίλτρο θα σας επιτρέψει να παίξετε ταινίες και γενικότερα αρχεία με περιεχόμενο AC3/DTS.

μπορεί να αποκωδικοποιήσει σωστά τον ήχο AAC. Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον Media Player Classic ή τον Windows Media Player, μαζί με το φίλτρο FFDShow (www.free-codecs.com/FFDShow_download.htm), το οποίο υποστηρίζει, μεταξύ άλλων, αποκωδικοποίηση H.264 και AAC. Επιπλέον, από τα εμπορικά προγράμματα, τόσο το Nero Show Time που έρχεται με το πακέτο Nero Premium όσο και το QuickTime έχουν δυνατότητα αναπαραγωγής H.264.

AC3FILTER, ΤΟ ΕΝΤΕΛΩΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ

Όπως μπορείτε πολύ εύκολα να μαντέψετε από το όνομα και μόνο, το AC3Filter (www.ac3filter.net) είναι ένας decoder (εξαιρετικός, είναι η αλήθεια) για την αποκωδικοποίηση πολυκάναλου ήχου. Με τη βοήθειά του τα προγράμματα αναπαραγωγής μπορούν να παίξουν ταινίες που έχουν ήχο AC3 και DTS. Επιπλέον, είναι εφικτή η αναπαραγωγή πολυκάναλων μουσικών CD, καθώς και αρχείων AC3 και DTS αλλά και WAV, με περιεχόμενο AC3/DTS. Για τα αρχεία .ac3 απαιτείται επιπρόσθετα το φίλτρο AC3File.

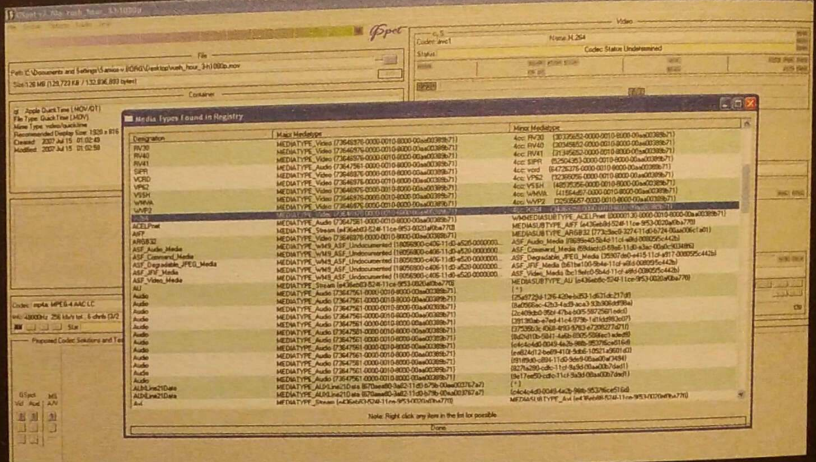
ΤΟ OGG ΚΑΙ ΤΟ VORBIS

Για πολλούς οι λέξεις Ogg Vorbis παραπέμπουν στο γνωστό, δωρεάν codec ήχου. Στην πραγματικότητα όμως τα πράγματα είναι κάπως διαφορετικά. Το Vorbis (www.vorbis.com) είναι ο codec ήχου. Το Ogg (www.xiph.org/ogg) είναι ένα container format (για μουσική, βίντεο

και metadata), όπως εξάλλου είναι τα AVI, MOV, MP4 και τόσα άλλα. Επειδή τα μουσικά αρχεία κωδικοποιημένα κατά Vorbis έχουν κατάληξη .ogg, συνήθως αναφέρονται ως Ogg Vorbis. Σημειώστε ότι και άλλα φορμά ήχου μπορούν να φιλοξενηθούν στο container Ogg, όπως, π.χ., είναι το Flac (δωρεάν μη απωλεστικός codec ήχου) και το Speex (δωρεάν audio codec για τη συμπίεση φωνής). Για την αναπαραγωγή αρχείων Ogg Vorbis σε οποιονδήποτε DirectShow Player, χρειάζεστε το κατάλληλο φίλτρο DirectShow. Αναζητήστε το στη διεύθυνση www.illiminable.com/ogg. Το συγκεκριμένο φίλτρο επιτρέπει την αναπαραγωγή αρχείων Ogg Vorbis, Ogg Speex, Ogg FLAC και Ogg Theora. Όσο για την κωδικοποίηση κατά Vorbis, θα χρειαστείτε κάποιο εργαλείο όπως το oggdropXPd (www.rarewares.org/ogg.html) ή το γνωστό BeSweet (http://dspguru.notrace.dk).

NaZ

Δείτε τους εγκατεστημένους codec και φίλτρα



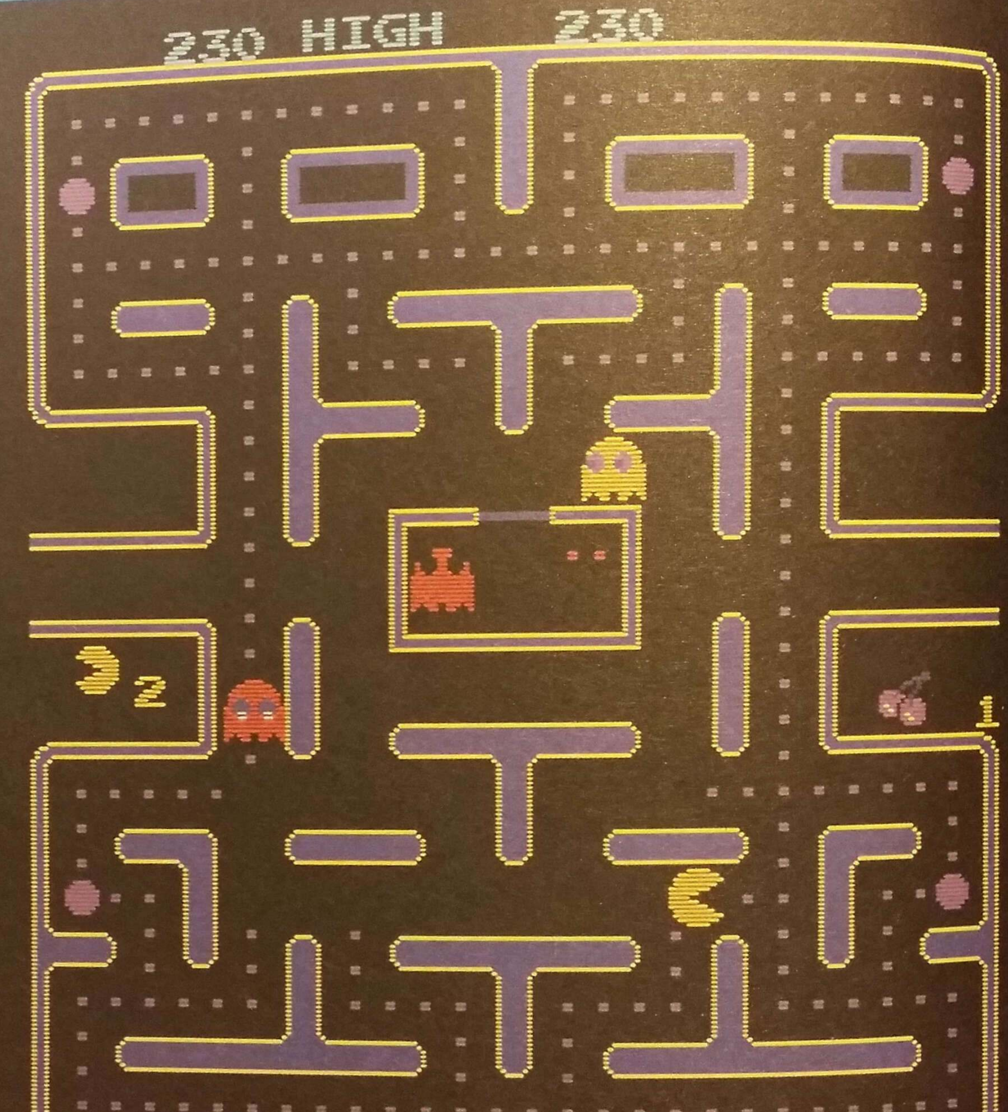
Το Sherlock είναι ένα πολύ μικρό σε μέγεθος προγραμματάκι που δείχνει ποια φίλτρα/codec είναι εγκατεστημένα στο σύστημα. Το πρόγραμμα δεν χρειάζεται εγκατάσταση και τρέχει χωρίς κανένα πρόβλημα κάτω από τα Windows XP. Μπορείτε να δείτε ξεχωριστά τους codec ήχου και βίντεο, καθώς και κάποιες βασικές πληροφορίες, όπως την έκδοση, την εταιρεία ανάπτυξης, το όνομα του οδηγού ή της βιβλιοθήκης κ.ά. Το Sherlock θα το βρείτε στη διεύθυνση www.updatexp.com/sherlock-codec-detective.html. Για τους πιο απαιτητικούς, όμως, προτείνουμε το GSpot (www.headbands.com/gspot). Πρόκειται για ένα εξαιρετικά δυνατό εργαλείο, το οποίο όχι μόνο εμφανίζει λίστα με τους εγκατεστημένους στο σύστημα codec, αλλά δέχεται κάθε λογής αρχεία και δίνει αναλυτικές πληροφορίες για το format ήχου και εικόνας, το container format, το μέγεθος, τη συμπίεση, την ανάλυση κ.ά.

MOBILE PHONES

Ελέγξτε το κινητό σας από το PC, πάρτε backup και μάθετε όλα τα εσωτερικά μυστικά του. (Σελ. 100)

iPAQ & OTHERS

Το μικροσκοπικό PocketPC είναι πανίσχυρο, τουλάχιστον όσο χρειάζεται για να τρέξει όλα εκείνα τα games που κάποτε παίζαμε στα ουφάδικα, σε κείνα τα τεράστια coin-ops! (Σελ. 92)


230 HIGH 230
2
1

ΠΑΡΤΕ ΤΑ ΟΥΦΑΔΙΚΑ ΣΤΑ ΧΕΡΙΑ ΣΑΣ!

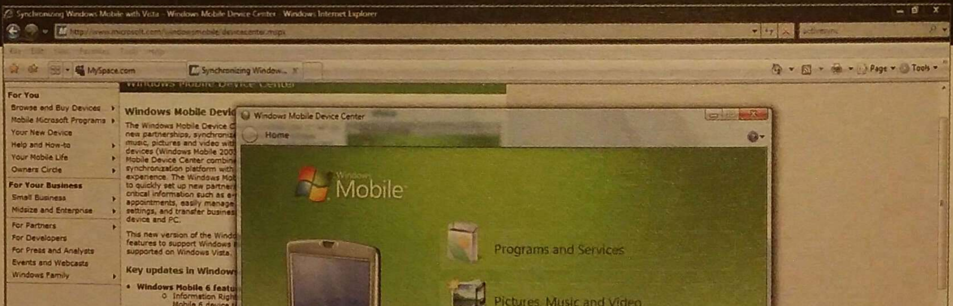
Σας λένε τίποτε οι λέξεις ουφάδικα, δεκαρικάκια, τάιξας, γκέιμ όβερ κλπ.; Αν όχι, τότε αυτό το άρθρο ίσως να μην είναι για σας. Πού να εξηγήσεις σε ένα παιδί ότι κάποτε τα παιχνίδια είχαν 2, 4 ή 16 χρώματα και χρειαζόσουν δεκαρικάκια για να παίξεις! Επίσης, άντε τώρα να εξιστορήσεις ότι στα νοικοκυριά τα παιχνίδια μπήκαν με τις πρώτες κονσόλες (βλ. Atari) ή τα λεγόμενα Home Computers (βλ. Commodore, Amiga, Amstrad, Spectrum). Και φυσικά, πού να δώσεις στη νέα γενιά να καταλάβει ότι εκείνες οι μέρες ήταν η Χρυσή Εποχή των Παιχνιδιών...

ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥΣ, ΟΜΩΣ, αυτό το άρθρο είναι μια νοσταλγική επιστροφή στις ρίζες: ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΤΕ (προσωρινά) τις δυνατότητες του υπολογιστή ΧΕΙΡΟΣ που διαθέτετε και παίξτε παιχνίδια εποχής (όπως λέμε ταινίες εποχής) με τη βοήθεια κάποιου emulator! Και για να μην πείτε ότι είμαστε ελιτιστές, προσκαλούμε και τους μικρότερους, που όχι μόνο δεν θα χάσουν τίποτε αν μας ακολουθήσουν, αλλά κατά πάσα πιθανότητα θα το διασκεδάσουν κιόλας!

Ως γνωστόν —και όσον αφορά στο χώρο των παιχνιδιών—, οι emulator είναι προγράμματα που μας επιτρέπουν να παίζουμε παιχνίδια σε hardware διαφορετικό από εκείνο για το οποίο είχαν αρχικά γραφτεί. Αυτό είναι δυνατό επειδή η εφαρμογή εξομοιώνει το πρωτότυπο περιβάλλον της κονσόλας. Μη νομίζετε ότι αυτό είναι ιδιαίτερα εύκολο... Η δυσκολία δεν έγκειται στην ισχύ που απαιτούν ή στα χαρακτηριστικά και στις δυνατότητες των πρωτότυπων παιχνιδιών, αλλά στη διαφορετικότητα του πρωτότυπου σετ εντελών, σε σχέση με κείνο που έχουν οι σημερινοί επεξεργαστές. Για παράδειγμα, ο πασίγνωστος εξομοιωτής MAME εξομοιώνει το σετ εντολών και το hardware ενός επεξεργαστή Z80, ο οποίος σε σύγκριση με ένα σημερινό, αρχιτεκτονικής x86, απέχει όσο η νύχτα από τη μέρα.

Κοντολογίς, η επιλογή ενός emulator σήμερα είναι κάπως προσωπική

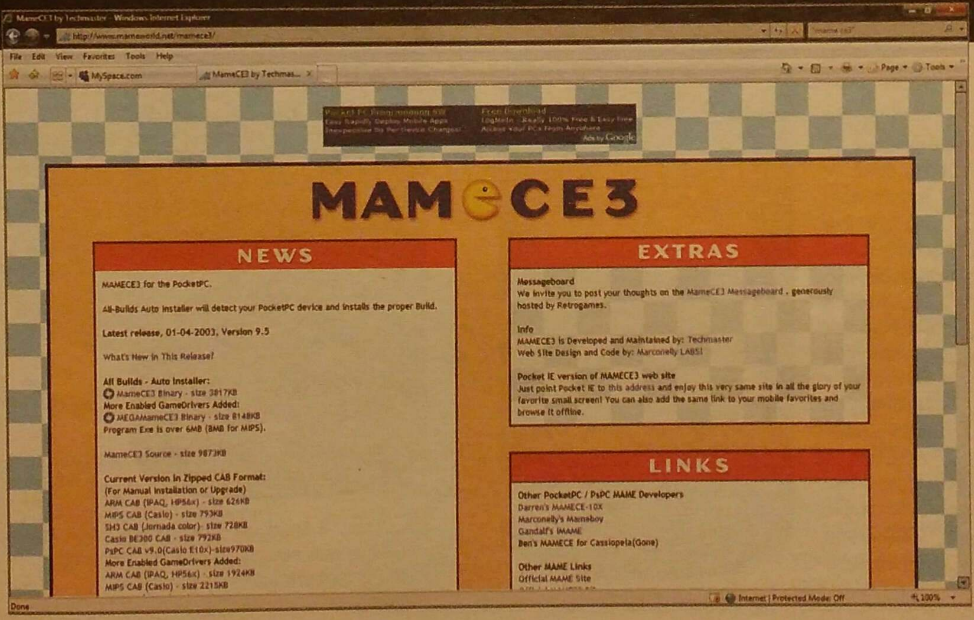
Για τη μεταφορά των αρχείων στη συσκευή σας θα χρειαστείτε το καλώδιο και το ActiveSync. Προσοχή: Στην περίπτωση που ο υπολογιστής σας τρέχει Windows Vista, τη δουλειά αυτή αναλαμβάνει το Windows Mobile Device Center. Η εφαρμογή δεν είναι προεγκατεστημένη και απαιτείται σύνδεση στο ίντερνετ για να την αποκτήσετε δωρεάν.

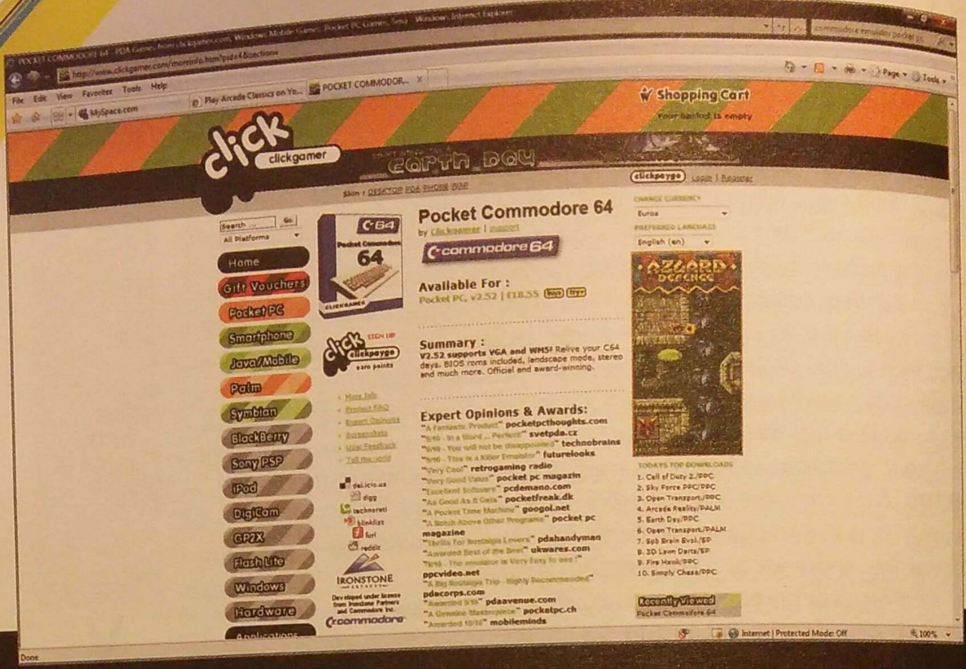


υπόθεση, αφού για πολύ κόσμο έχει να κάνει με την κονσόλα ή το Home Computer που κάποτε διέθεταν (ή διαθέτουν ακόμη!) Αν κάνετε μια βόλτα από το www.freewareppc.com/utilities/utilities_emulators.shtml, θα βρείτε εξομοιωτές για οποιοδήποτε, σχεδόν, μηχάνημα (π.χ., Commodore 64, Amiga, Atari ST, DOS games, Amstrad CPC, Game Boy Advanced [GBA] ή Color, Atari Lynx, Nintendo NES ή SNES, Sega Genesis κ.λπ.).
Η εγκατάστασή τους είναι εύκολη, αφού οι περισσότεροι απ' αυτούς αποσυμπιέζονται και εγκαθίστανται αυτόματα στον υπολογιστή χειρός με τη βοήθεια του ActiveSync και του ειδικού καλωδίου που ήδη έχετε – αρκεί βέβαια να επιλέξετε τη σωστή έκδοση για το λειτουργικό που σας ενδιαφέρει (PalmOS, Windows CE). Τα προγράμματα αυτά εγκαθιστούν μόνο τον εξομοιωτή και θα χρειαστεί να κατεβάσετε ξεχωριστά τα παιχνίδια που σας ενδιαφέρουν. Αυτά συνήθως αποθηκεύονται σε ειδικούς φακέλους, όπως είναι ο φάκελος ROMS στην περίπτωση του MAME, όπου τα παιχνίδια αντιγράφονται ως έχουν (ζιπαρισμένα).
Στον εξομοιωτή του Commodore τα αρχεία των παιχνιδιών αποσυμπιέζονται και μπαίνουν σε ξεχωριστούς φακέλους.
Σ' όλες τις περιπτώσεις των εξομοιωτών, καλό θα είναι, πριν επιχειρήσετε να παίξετε κάποιο παιχνίδι, να ορίσετε τα πλήκτρα στα οποία θέλετε να αντιστοιχούν οι κινήσεις του μοχλού και των κουμπιών fire.

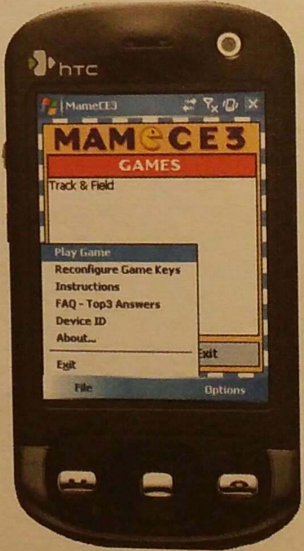
Coin-ops στο PocketPC, τέλεια ιδέα! Άσχετο, αλλά αν έχετε Wii και σας παιδεύει, ρίξτε μια ματιά στο άρθρο της σελίδας 142.

Στο www.mameworld.net/mamece3 θα βρείτε τον εξομοιωτή MAME για περιβάλλον Windows CE. Στον ίδιο δικτυακό τόπο θα βρείτε κι αναρίθμητα παιχνίδια προς... κατανάλωση.

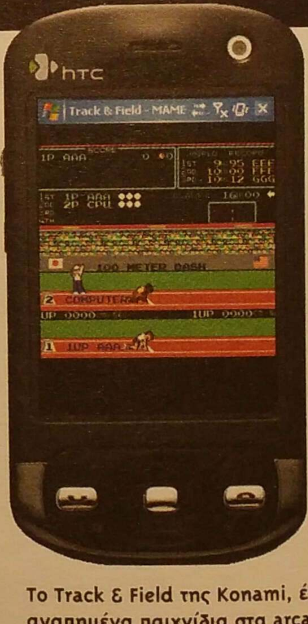




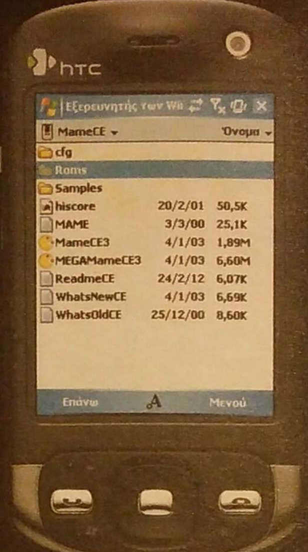
Ο εξομοιωτής του δημοφιλούς Commodore 64 βρίσκεται στο www.clickgamer.com. Δεν θα σας συνιστούσαμε να κατεβάσετε την trial έκδοση, αφού σας αφήνει να τον χρησιμοποιείτε για λίγα λεπτά, όποτε τον τρέχετε. Το μόνο που θα καταφέρετε είναι να σπάσετε τα νεύρα σας.



Το πρώτο πράγμα που θα είναι καλό να κάνετε πριν παίξετε ένα παιχνίδι, είναι να επαναπροσδιορίσετε τα πλήκτρα της συσκευής σας (Reconfigure Game Keys). `Ετσι, θα απολαύσετε το αγαπημένο σας παιχνίδι χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα.



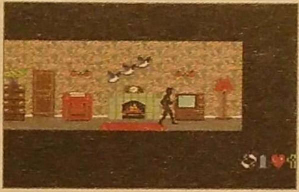
Το Track & Field της Konami, ένα από τα αγαπημένα παιχνίδια στα arcade μαζί με τον Dekathlon της Activision!



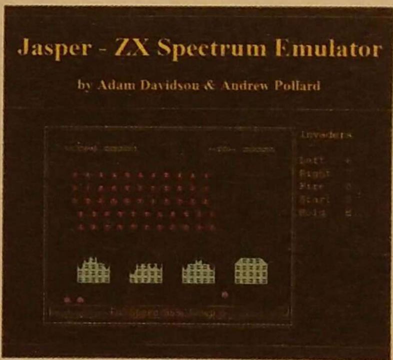
Τα ZIP με τα αρχεία ενός παιχνιδιού MAME πρέπει να αποθηκεύονται στο φάκελο Roms, αφού εκεί κοιτάζει ο εξομοιωτής για (νέα) παιχνίδια.

Η οθόνη ενός Commodore 64 με 38K μνήμης (αρκετή για απλά προγράμματα σε Basic). Στο κάτω μέρος βλέπετε το αυθεντικό πληκτρολόγιο και τα περιφερειακά του, όπως οι οδηγοί δισκέτας.

Δυστυχώς, η έκδοση για το Pocket Commodore 64 είναι δοκιμαστική και απαιτεί την αγορά του emulator. Ευτυχώς, δεν κοστίζει πολλά!

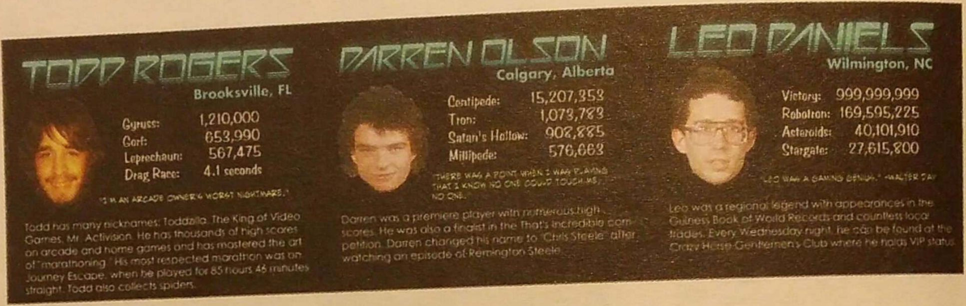


Ένα από τα δημοφιλέστερα adventures της OCEAN για Commodore 64 (και μετέπειτα για ZX Spectrum και Amstrad CPC), με τον Frankie σε ρόλο ντετέκτιβ και την καταπληκτική μουσική επένδυση των Frankie Goes To Hollywood.

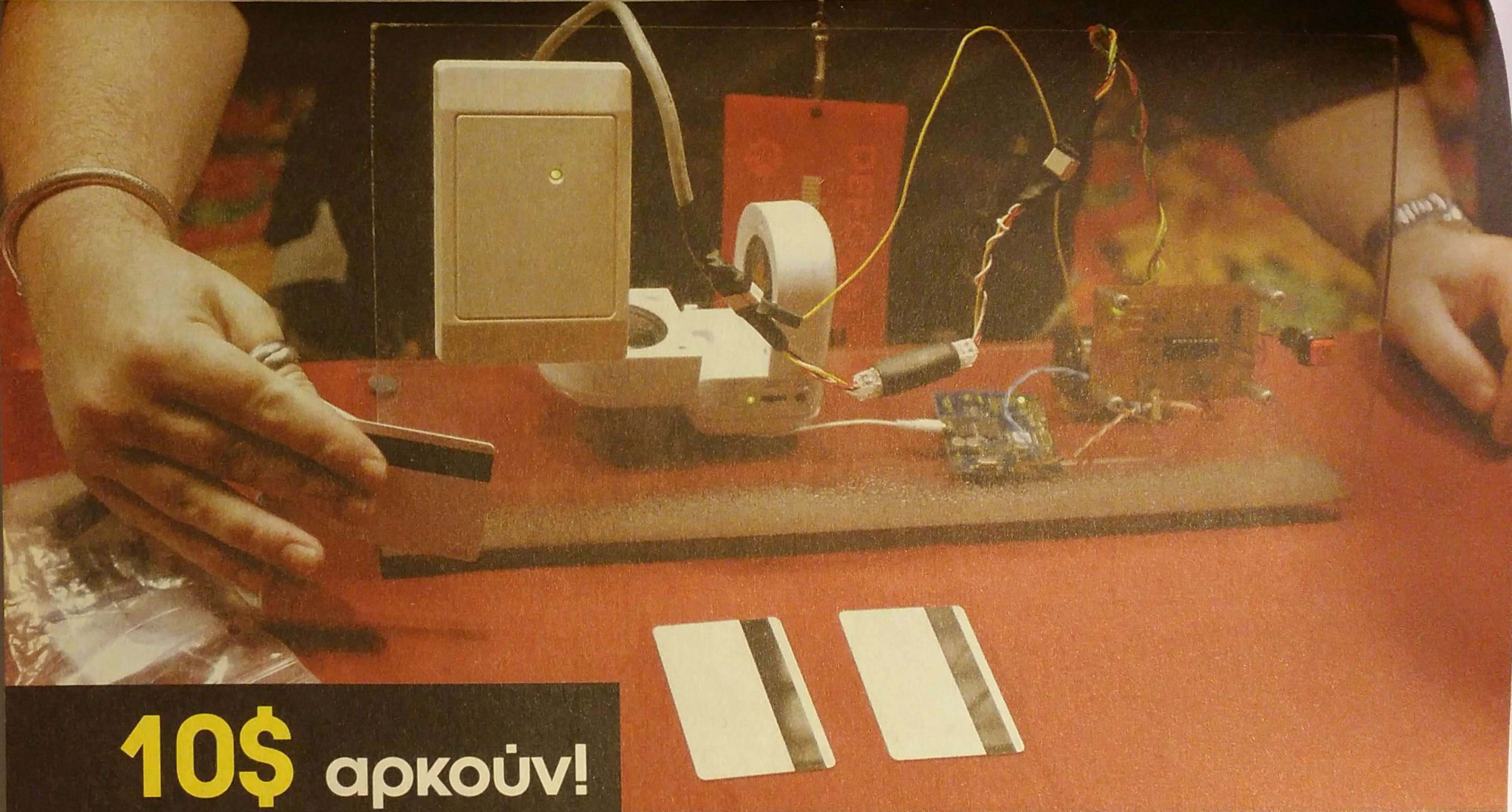


Μια παραλλαγή του κλασικού Space Invaders, για τον ZX Spectrum. Το αρχικό παιχνίδι στα arcade ήταν μονόχρωμο. Χρωματιστές λωρίδες πάνω από την επιφάνεια της οθόνης (του arcade) έδιναν την αίσθηση διαφορετικού χρώματος, για τα κύματα των κακών εξωγήινων.

Αν δεν θυμάστε (ή δεν ξέρετε) τι είναι τα arcade, πάρτε μια γεύση από φωτογραφία εποχής από το αφιέρωμα του περιοδικού Life, στην οποία ποζάρουν μερικοί από τους τότε παγκόσμιους πρωταθλητές.



Δεν είναι από τα κατάστιχα της αστυνομίας της εποχής των λουλουδιών... Είναι μερικές φάτσες παγκόσμιων πρωταθλητών Arcade με τα σκορ τους!



10$ αρκούν!

Τα συστήματα ελέγχου πρόσβασης μέσω καρτών αποτέλεσαν ένα ακόμα δημοφιλές θέμα της φετινής Defcon. Ο Zac Franken έδειξε πώς μια μικρή συσκευή αξίας δέκα δολαρίων, που την ονομάζει Gecko, μπορεί να καταλύσει την ασφάλεια των συστημάτων ελέγχου πρόσβασης που χρησιμοποιούνται κατά κόρον στις Ηνωμένες Πολιτείες. Αρκεί ο επίδοξος εισβολέας να βρει μερικά λεπτά για να εγκαταστήσει το προγραμματιζόμενο τσιπ στον αναγνώστη καρτών...

ΚΑΒΑΝΤΖΩΣΤΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΑ SONY ERICSSON

ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΑΣ ΕΚΛΕΨΑΝ ΤΟ SONY ERICSSON. ΜΠΟΡΕΙ ΑΠΛΑ ΝΑ ΤΟ ΧΑΣΑΤΕ. ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΑΘΕ DELIRIUM TREMENS 'Η ΠΑΛΙ ΝΑ ΕΠΕΣΕ ΘΥΜΑ ΤΗΣ ΚΑΚΟΒΟΥΛΗΣ, ΕΚΔΙΚΗΤΙΚΗΣ ΜΑΝΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΛΙΑΣ ΣΥΝΤΡΟΦΟΥ, ΟΤΑΝ ΑΝΑΚΑΛΥΨΕ ΡΟΖ SMS ΚΑΙ ΑΓΝΩΣΤΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ ΚΛΗΣΗΣ (ΣΤΙΣ ΜΙΚΡΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΣ ΗΜΕΡΑΣ). ΥΠΑΡΧΕΙ ΒΕΒΑΙΑ ΚΑΙ Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΝΑ ΖΕΙΤΕ ΜΙΑ ΖΩΗ ΒΟΥΤΗΓΜΕΝΗ ΣΤΟ PH 5.5. ΜΠΟΡΕΙ, ΤΕΛΟΣ, ΝΑ ΜΗΝ ΕΧΕΙ ΣΥΜΒΕΙ ΤΙΠΟΤΙΣ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΛΛΑ ΝΑ ΕΙΣΤΕ ΠΡΟΝΟΗΤΙΚΗ ΦΥΣΗ. ΤΕΛΟΣ ΠΑΝΤΩΝ, Ο,ΤΙ ΚΙ ΑΝ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ, ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ FLOAT'S MOBILE AGENT ΕΙΝΑΙ ΙΚΑΝΟ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΠΙΟ ΑΡΜΟΝΙΚΗ ΚΑΙ... ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΤΗ ΣΥΜΒΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟ ΚΙΝΗΤΟ ΣΑΣ ;-)

ΤΟΣΕΣ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΙΝΗΤΟ, τόσες επαφές, τόσες σημειώσεις, τόσα SMS, τόσες... τόσες.... Τελικά είναι να αναρωτιέται κανείς τι κοστίζει περισσότερο; Η απώλεια του κινητού, όσο ακριβό κι αν είναι (ναι, σε κείνους που αγοράζουν κινητά Prada αναφέρομαι), ή μήπως η χρονοβόρα —και θανάσιμα βαρετή— διαδικασία του (από μηδενική βάση) περάσματος όλων των τηλεφώνων κι ένα σωρό άλλων στοιχείων; Ευτυχώς, οι καμπάνες χτυπούν χαρμόσυνα για όσους έχουν Sony Ericsson — και μάλιστα στους ρυθμούς του floAt's Mobile Agent. Πρόκειται για ένα προγραμματάκι το οποίο μπορείτε να κατεβάσετε ΔΩΡΕΑΝ από τη διεύθυνση http://fma.sourceforge.net (άδεια χρήσης GNU GPL). Για τι πράγμα όμως πρόκειται; Είναι μια εφαρμογή δυναμικής διαχείρισης των περιεχομένων του κινητού σας τηλεφώνου. Η παρούσα έκδοση καλύπτει μόνο τα μοντέλα της Sony Ericsson, αλλά αναμένεται ότι οι μελλοντικές θα υποστηρίζουν κι άλλες μπράντες (ας το ελπίσουμε, δλδ!)

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΗ ΝΕΑ ΠΙΟ ΑΓΑΠΗΜΕΝΗ ΣΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗ!

Η ουσία χρήσης του floAt's Mobile Agent εντοπίζεται στη δυνατότητα δημιουργίας αρχείων backup του κινητού σας. Βέβαια, πρόκειται για μια πολυτάλαντη εφαρμογή, αφού παρέχει επιπλέον δυνατότητες, όπως, για παράδειγμα, αποστολή SMS μέσω του υπολογιστή. Επιπρόσθετα, μπορείτε να έχετε μια λεπτομερέστατη ακτινογραφία της συσκευής σας, όπως διαθέσιμη ενέργεια, κατανάλωση, φόρτιση, κωδικός μοντέλου, θερμοκρασία μπαταρίας και συσκευής, έκδοση λογισμικού, ισχύς σήματος κ.ά. Το βασικό παράθυρο εργασίας είναι έξυπνα δομημένο και... διχοτομημένο! Στο ένα μέρος εμφανίζονται τα περιεχόμενα της συσκευής με τη μορφή του File Explorer, για ταχύτατη περιήγηση σε αυτά. Το άλλο (και βασικό) είναι κατηγοριοποιημένο θεματικά. Έχουμε και λέμε, λοιπόν:

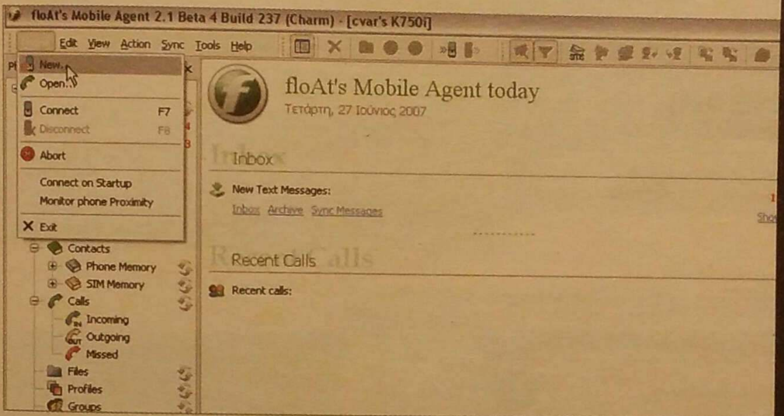
- **Inbox.** Εμφανίζει λεπτομερέστατη λίστα με τα εισερχόμενα SMS (περιεχόμενο, αποστολέας, ημερομηνία, ώρα), τα αρχειοθετημένα SMS, ενώ παρέχεται και η δυνατότητα συγχρονισμού τους.
- **Outbox.** Με παρόμοια λογική έχει δομηθεί και το Outbox, το οποίο περιλαμβάνει τα μη απεσταλμένα SMS, τα ήδη απεσταλμένα, αρχειοθέτηση αυτών, καθώς και δυνατότητα δημιουργίας νέου SMS. Συγκεκριμένα, εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο (New message) όπου μπορείτε να πληκτρολογήσετε το μήνυμά σας (υποστηρίζονται και τα ελληνικά), να επιλέξετε αποδέκτη και να κάνετε κλικ στο Send, ώστε να σταλεί άμεσα, μέσω του κινητού σας.
- **Recent calls.** Εμφάνιση πλήρους και λεπτομερέστατης λίστας σχετικά με τις πρόσφατες κλήσεις σας.
- **Missed calls.** Εμφάνιση λίστας με τις αναπάντητες εισερχόμενες κλήσεις.
- **Phone & Battery**. Η ακτινογραφία του κινητού σας, που περιλαμβάνει... ανατριχιαστικές λεπτομέρειες, όπως θερμοκρασία, κατάσταση

Το WEP σπάει πανεύκολα, αν και χρειάζεται μια κάποια προετοιμασία και φυσικά πρέπει να ξέρετε τι κάνετε (σελ. 110).

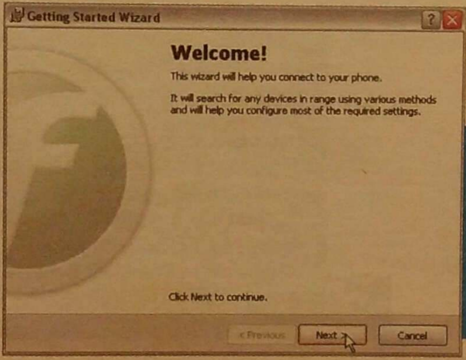
φόρτισης, εναπομείναν χρόνος λειτουργίας, έκδοση λογισμικού, εξωτερική τροφοδοσία κ.ά.

- **Personal data.** Το κέντρο ελέγχου των περιεχομένων σας. Μπορείτε να δείτε τις καταχωρίσεις του κινητού, όπως επίσης και να δημιουργήσετε νέες στη μνήμη της συσκευής ή στην κάρτα SIM, να κρατήσετε σημειώσεις, να προγραμματίσετε εργασίες, καθώς και να συγχρονίσετε τις καταχωρίσεις του κινητού σας με τις Επαφές του Outlook και τούμπαλιν. Βέβαια, πριν προχωρήσετε σε οποιαδήποτε διαδικασία συγχρονισμού, θα πρέπει να έχετε ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΣ κρατήσει backup των αρχείων σας.

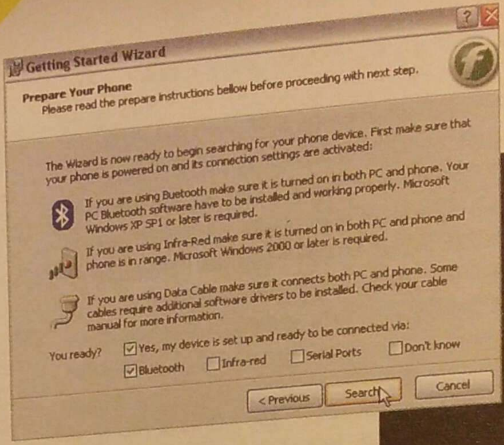
Αλλά ας αφήσουμε την πολυλογία. Αν (καταφέρατε και) φτάσατε ως εδώ, έχετε μια εικόνα των δυνατοτήτων του floAt's Mobile Agent. Είναι όμως ώρα να πιάσουμε δουλειά και να ασχοληθούμε με τα εργαλεία που προσφέρει για να αποθηκεύετε και να διαχειρίζεστε τα δεδομένα της συσκευής σας. Και επειδή ως παιδιά βαριόμασταν τα μεγάλα βιβλία που δεν είχαν εικόνες, φροντίσαμε να οπτικοποιήσουμε ΟΛΕΣ τις ενέργειες που θα χρειαστεί να κάνετε για να σετάρετε το κινητό σας. Πάμε λοιπόν...



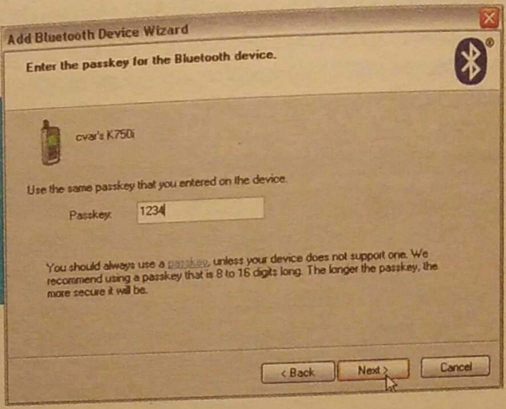
Πρώτα απ' όλα θα πρέπει να έχετε καταλήξει στον τρόπο σύνδεσης του κινητού με τον υπολογιστή. Μπορείτε να το συνδέσετε είτε με υπέρυθρες είτε με Bluetooth είτε μ' ένα καλώδιο data. Για την ιστορία αναφέρουμε ότι εμείς χρησιμοποιήσαμε το αγαπημένο μας Bluetooth. Ξεκινάτε, λοιπόν, επιλέγοντας New από το phone.



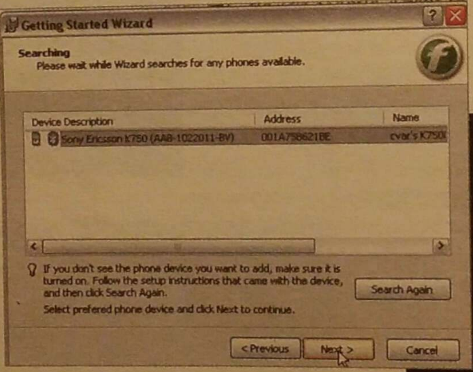
Προσπεράστε στα γρήγορα την οθόνη του καλωσορίσματος και βεβαιωθείτε ότι έχετε ήδη συνδέσει τη συσκευή Bluetooth στον υπολογιστή καθώς και ότι έχετε, αντίστοιχα, ενεργοποιήσει το Bluetooth του τηλεφώνου σας.



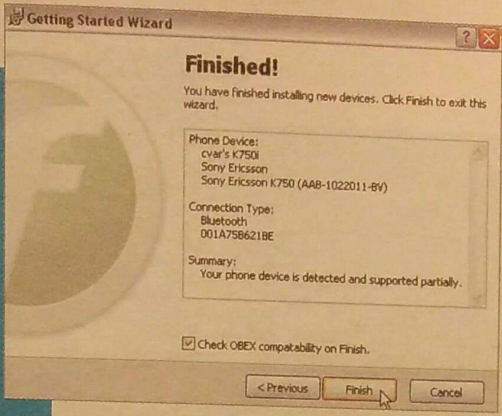
Αν ακολουθήσατε τις οδηγίες μας, είστε σε καλό δρόμο, αφού τώρα θα πρέπει να καθορίσετε ΠΩΣ θα συνδέσετε τις δύο συσκευές. Τσεκάρετε την επιλογή Yes, my device blah blah blah, καθώς και τον τρόπο σύνδεσης. Εμείς επιλέξαμε το μονοπάτι του ΜπλεΔοντιού και κάναμε κλικ στο κουμπί Search...



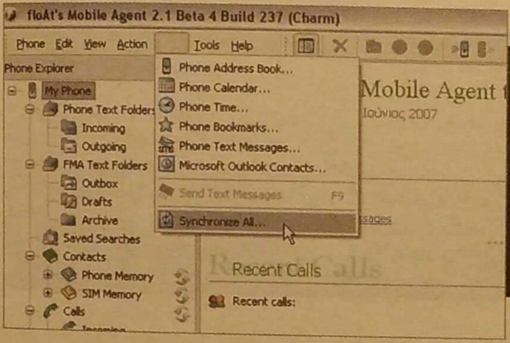
Για να εγκαθιδρυθεί η επικοινωνία μέσω Bluetooth, θα πρέπει πρώτα να χτίσετε μια σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ των εμπλεκόμενων συσκευών. Όταν σας ζητηθεί, λοιπόν, εισαγάγετε τον ίδιο κωδικό (passkey) και στις δύο συσκευές.



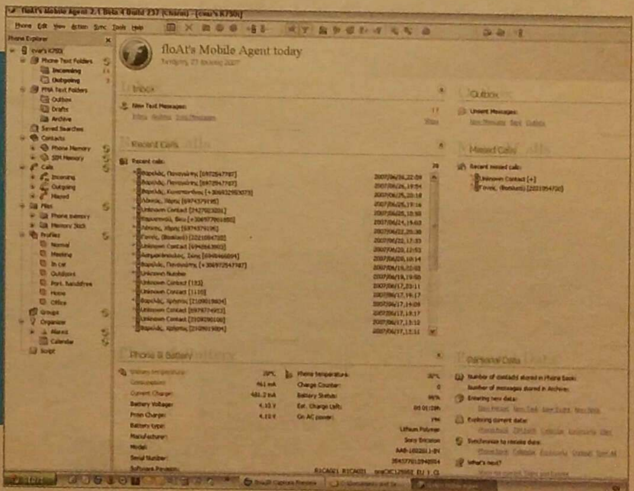
Έχετε το νου σας τόσο στο πρόγραμμα αναζήτησης συσκευής Bluetooth όσο και στο κινητό. Στο κινητό θα εμφανιστούν οι διαθέσιμες συσκευές που έχουν ενεργό Bluetooth. Για να αποφύγετε τις ανεπιθύμητες ζεύξεις με κάποιο αγνώστου προέλευσης τηλέφωνο, επιλέξτε ως συσκευή σύνδεσης τον υπολογιστή σας και ακολούθως το Allow connection. Στην επιφάνεια εργασίας του FMA θα εμφανιστεί το κινητό σας. Επιλέξτε το και κάντε κλικ στο Next.



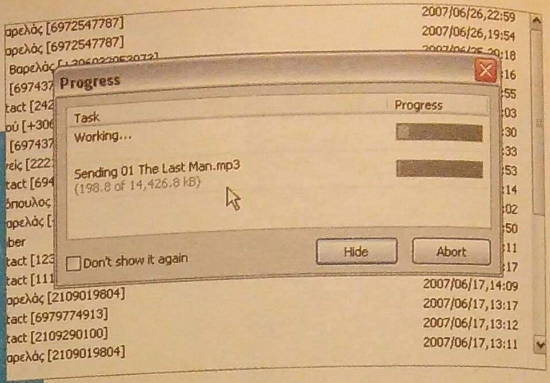
Αν όλα πήγαν καλά, θα εμφανιστεί η οθόνη που σας επιβραβεύει για την επιτυχημένη σας προσπάθεια. Μπορείτε να βαφτίσετε τη συσκευή όπως κάνετε κέφι, ενώ στην τελική οθόνη του σεταρίσματος θα εμφανιστούν, μεταξύ άλλων, ο τύπος της συσκευής κι ο τρόπος σύνδεσης. Κάντε κλικ στο Finish, ώστε ν' αρχίσει η επικοινωνία του τηλεφώνου με τον υπολογιστή.



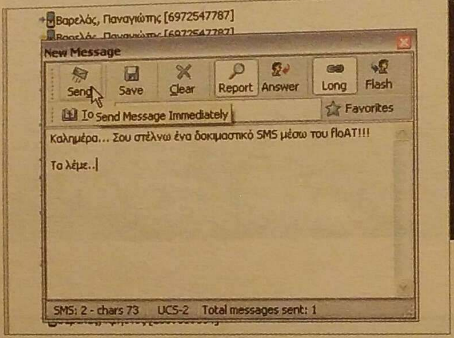
Μέσω του Sync ανά πάσα στιγμή μπορείτε να συγχρονίσετε την τηλεφωνική συσκευή με τον υπολογιστή. Μπορείτε να συγχρονίσετε τα δεδομένα κατά περίπτωση (βλ., π.χ., Phone Address Book, Microsoft Outlook Contacts), ενώ, όποτε βαριέστε, μπορείτε να στραφείτε σε πιο δυναμικές λύσεις, του στιλ Synchronize all.



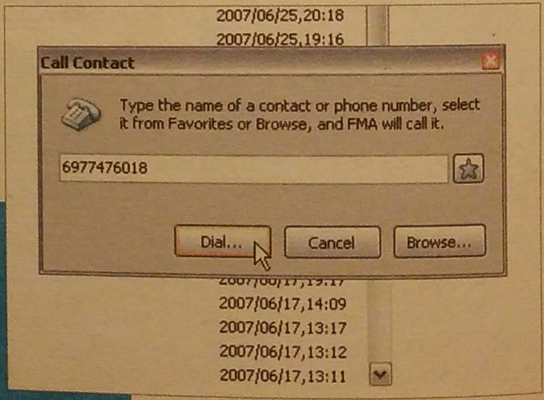
Το βασικό περιβάλλον εργασίας του FMA, μέσω του οποίου έχετε άμεση πρόσβαση σ' όλες τις εγγραφές που έχετε στη μνήμη και στη SIM του κινητού σας. Μπορείτε να κάνετε αλλαγές ανά πάσα στιγμή και σε οποιονδήποτε φάκελο. Κάνοντας Sync, αυτόματα θα ενημερωθεί το τηλέφωνο για τις όποιες μεταβολές/προσθήκες/διαγραφές έχετε κάνει.



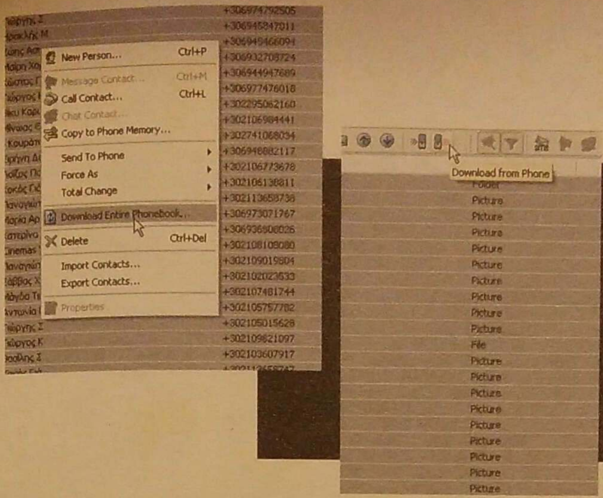
Εκτός του πρακτικού της υπόθεσης (μεταφορά επαφών σημειώσεων κ.ά.), μπορείτε να στείλετε απευθείας στο τηλέφωνο αρχεία διαφόρων τύπων (φωτογραφίες, video, μουσική κ.ά.). Απλά κάντε κλικ στο εικονίδιο του τηλεφώνου (Send to phone) ή χρησιμοποιήστε το συνδυασμό των πλήκτρων [CTRL+U]. Θα εμφανιστεί το παράθυρο εργασίας Select file to upload. Επιλέγετε τα αρχεία που σας ενδιαφέρουν και κατόπιν κάντε κλικ στο κουμπί Open. Η μεταφορά των αρχείων θα ξεκινά άμεσα.



Η αποστολή SMS μέσω υπολογιστή είναι πραγματικό παιχνίδι. Απλά κάνετε κλικ στο New message (από την ομάδα του Outbox) και πληκτρολογείτε το μήνυμά σας στο παράθυρο εργασίας New message που θα εμφανιστεί. Σε περίπτωση μάλιστα που οι λέξεις ξεπεράσουν το προβλεπόμενο όριο, το πρόγραμμα σας πληροφορεί ότι θα χρειαστεί να σταλεί και δεύτερο SMS.

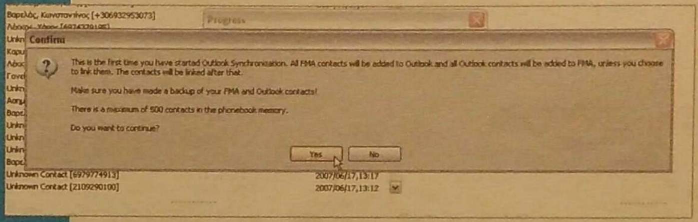


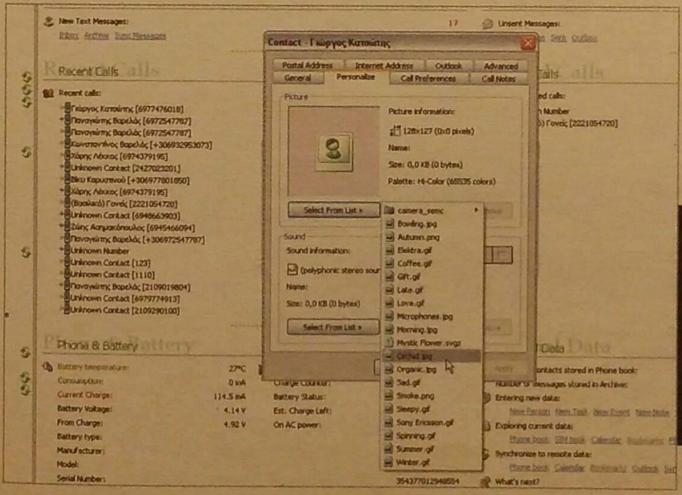
Ένα απλό κλικ στο εικονίδιο του τηλεφώνου (πάνω αριστερά στα εργαλεία ή [CTRL+L]) αρκεί ώστε να εμφανιστεί το παράθυρο εργασίας Call contact. Επιλέξτε την επαφή σας και κάντε κλικ στο Dial. Την ίδια πρακτική θα ακολουθήσετε και για ν' απαντήσετε σε εισερχόμενη κλήση.



Σε περίπτωση που η επιλογή Download from phone δεν ενεργοποιείται, μπορείτε να επιλέξετε τις επαφές σας και να κάνετε δεξί κλικ ώστε να τις κατεβάσετε στο κινητό, να τις αντιγράψετε στη SIM της συσκευής ή να τις συγχρονίσετε με τον τηλεφωνικό σας κατάλογο και τα Contacts του Outlook.

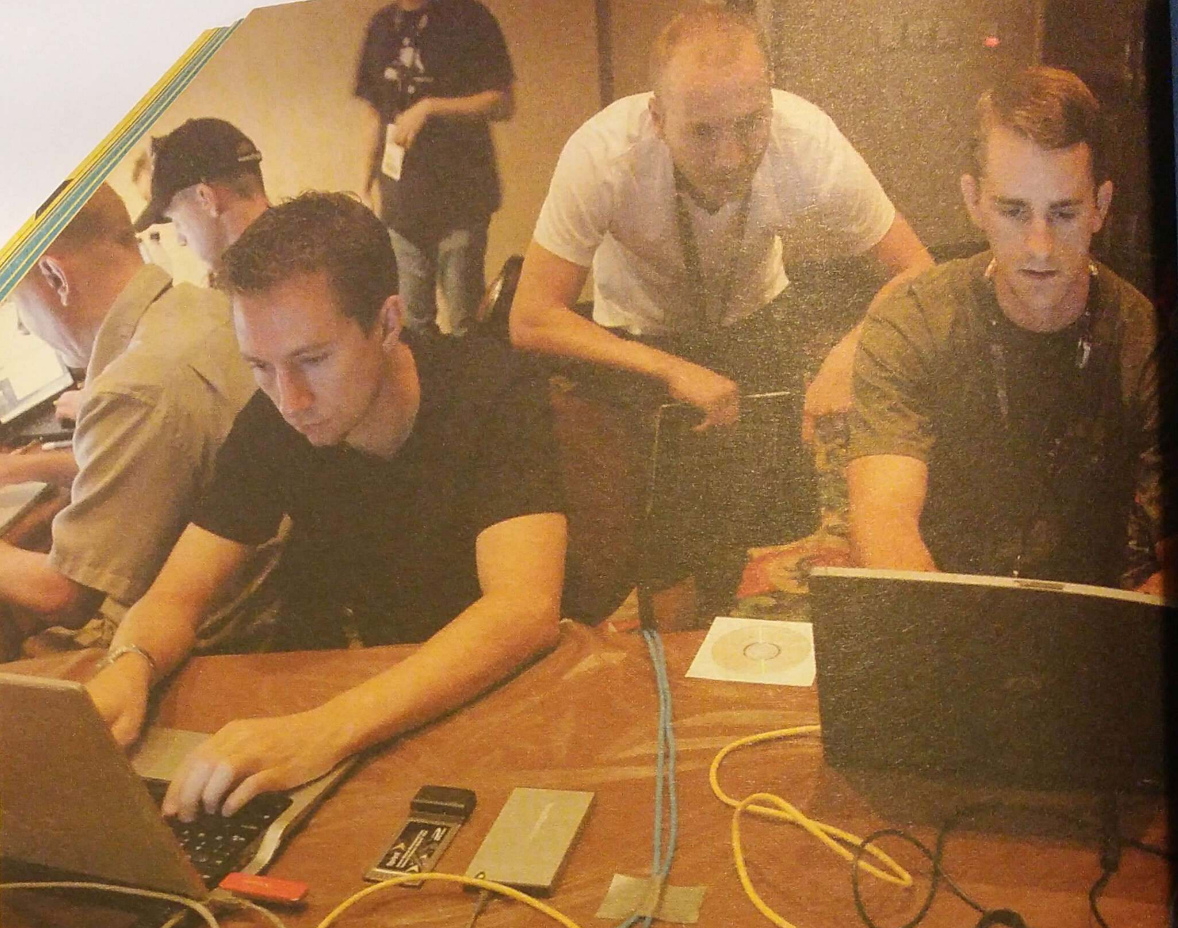
Από το Sync επιλέγετε συγχρονισμό των επαφών του Outlook. Αν είναι η πρώτη σας φορά, θα εμφανιστεί το εικονιζόμενο μήνυμα. Φροντίστε να έχετε κρατήσει backup των καταχωρίσεων, τόσο του κινητού όσο και του Outlook.





Το πρόγραμμα σας παρέχει τη δυνατότητα πλήρους διαχείρισης των επαφών σας. Για παράδειγμα, μπορείτε να αντιστοιχίσετε φωτογραφία σε ένα Contact.

beerm1donas



Παραδοσιακό ξεκαθάρισμα λογαριασμών

Τα δίκτυα κοινωνικής δικτύωσης είναι επιρρεπή σε επιθέσεις με σκοπό την υποκλοπή των προσωπικών στοιχείων των μελών τους, όπως απέδειξε η ομάδα «Our wives are pissed». Εξαγριωμένες σύζυγοι εισβάλλουν μαζικά στις ιστοσελίδες των αντρών τους και κάνουν φύλλο και φτερό τις παραπομπές στις φίλες τους, αποσπώντας τα προσωπικά τους στοιχεία με σκοπό ένα παλιό καλό ξεμάλλιασμα (good old hair-pulling?).

INTERNET

Το **WEP** το τιμημένο σπάει σαν κλαράκι ξεραμένο, αρκεί βέβαια να ξέρετε τι κάνετε. (Σελ. 110)

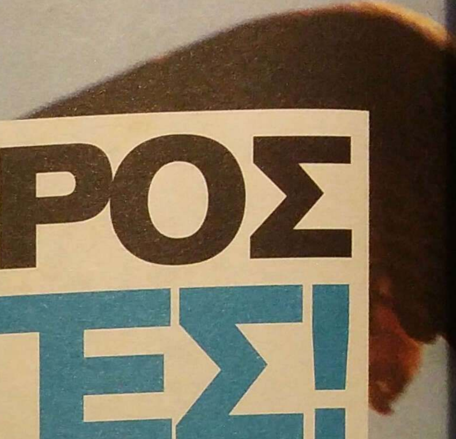
WEP

LAN

DSL

Κατεβάστε ό,τι θέλετε από το BitTorrent, χωρίς να το πάρει είδηση το έταιρον ήμισυ ;-) (Σελ 126)

Πιάστε στα πράσα όσους περίεργους διαβάζουν στα κρυφά το e-mail σας! (Σελ. 120)



ΑΠΟ ΑΕΡΟΣ ΑΡΠΑΓΕΣ!

Μήπως θέλετε να δείξετε στο γειτονά σας ότι το WEP δεν είναι και τόσο ασφαλές; Μήπως απλά τον ζηλεύετε που έχει γρηγορότερο Internet και θέλετε να δανειστείτε λίγη από την ταχύτητά του; Ό,τι κι αν θέλετε, αν η ασφάλεια του ασύρματου δικτύου βασίζεται στο WEP, τότε μπορείτε σχετικά εύκολα να την παρακάμψετε. Α, δεν θα είναι εύκολο να γίνετε αντιληπτός ;-)

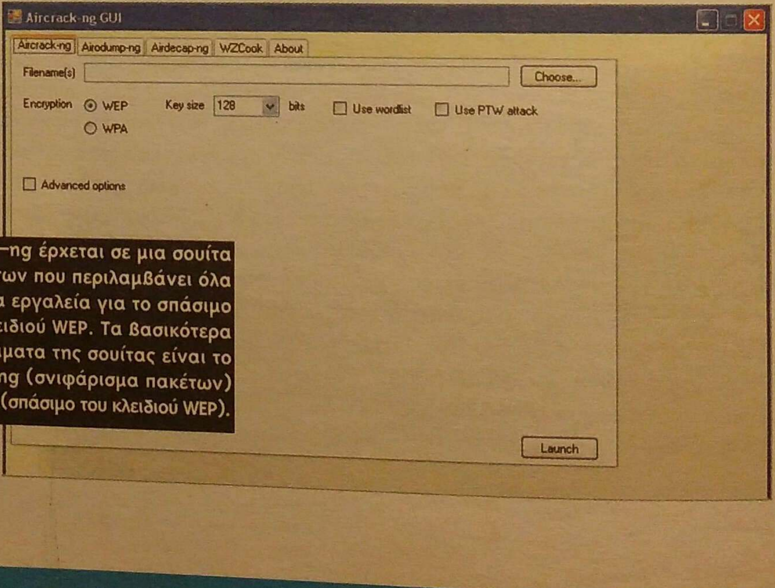
ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΟ ΟΤΙ ΤΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ των ασύρματων επικοινωνιών μπάζουν νερά. Τόσο το παλιό WEP (Wired Equivalent Privacy) όσο και το νεότερο WPA μπορούν, υπό προϋποθέσεις, να σπάσουν. Όσοι έχετε ασχοληθεί έστω και επιφανειακά με το θέμα θα γνωρίζετε ότι ειδικά το WEP μπορεί να σπάσει πολύ εύκολα και μέσα σε ελάχιστο χρόνο — αρκεί βέβαια ο επιτιθέμενος να έχει στα χέρια του τα κατάλληλα εργαλεία και τα απαιτούμενα δεδομένα. Εντάξει, δυσκολίες υπάρχουν, ενώ δεν αποκλείεται να προκύψουν και εμπόδια που εκ πρώτης όψεως ίσως φανούν ανυπέρβλητα. Σε κάθε περίπτωση όμως, ακόμα κι ένας μέσος χρήστης μπορεί άνετα να βρει τον κωδικό WEP που χρησιμοποιείται σε ένα ασύρματο δίκτυο, ανεξάρτητα από το αν αυτός έχει μέγεθος 64 ή 128bit. Εξάλλου, δεν είναι αποκυήματα της φαντασίας (τουλάχιστον όχι όλες) οι ιστορίες που μιλάνε για ανθρώπους που έβλεπαν να σέρνεται αδικαιολόγητα η σύνδεσή τους, όταν ο hacker wanna be γείτονάς τους ήταν όλη μέρα online, χωρίς, εννοείται, να έχει δική του σύνδεση :P.

ΤΟ WEP ΚΑΙ ΟΙ ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΤΟΥ

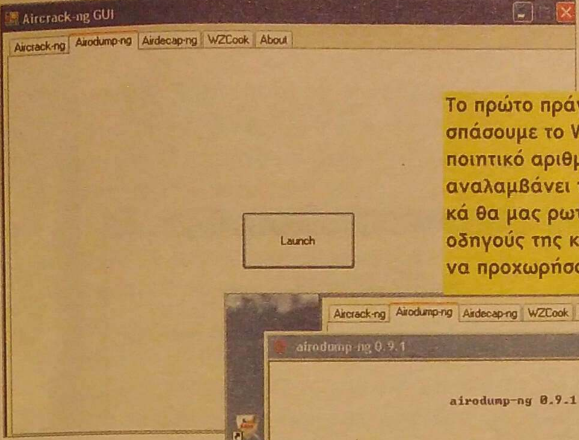
Το WEP είναι ένα από τα πλέον επισφαλή πρωτόκολλα προστασίας για την ασύρματη επικοινωνία. Παρακάτω θα σας δείξουμε βήμα προς βήμα πώς μπορείτε να βρείτε το κλειδί WEP ενός ασύρματου δικτύου μέσα από τα Windows XP. Πριν από αυτό όμως λίγη θεωρία είναι απαραίτητη, αν μη τι άλλο για να μπορέσουμε να συνεννοηθούμε!

Το WEP βασίζεται στον αλγόριθμο κρυπτογράφησης RC4. Το μέγεθος ή αλλιώς το μήκος του μπορεί να είναι 64 ή 128bit (κάποιες ασύρματες κάρτες και Access Point υποστηρίζουν και κλειδιά μήκους 256bit). Για την κρυπτογράφηση των πακέτων το WEP χρησιμοποιεί ένα δημόσιο κλειδί σε συνδυασμό με ένα ψευδοτυχαίο νούμερο μεγέθους 24bit, το οποίο ονομάζεται Initialization Vector (IV). Δεδομένου ότι το IV έχει μέγεθος 24bit, στην πράξη το δημόσιο κλειδί έχει μέγεθος 40 ή 104bit. Αυτός είναι άλλωστε και ο λόγος για τον οποίο στα προγράμματα ασύρματης επικοινωνίας επιτρέπεται να εισάγουμε 5 ή 13 χαρακτήρες ASCII, ανάλογα με το αν πρόκειται για κλειδί μήκους 64bit (5*8 = 40) ή 128bit (13*8 = 104). Το WEP συνδυάζει το δημόσιο κλειδί μαζί με το IV, ώστε να δημιουργήσει ένα νέο κλειδί βάσει του οποίου θα κρυπτογραφήσει τα δεδομένα. Εφόσον αυτά κρυπτογραφηθούν, αποστέλλονται στον παραλήπτη. Ο τελευταίος, γνωρίζοντας το δημόσιο κλειδί και λαμβάνοντας το IV, αποκρυπτογραφεί τα πακέτα.

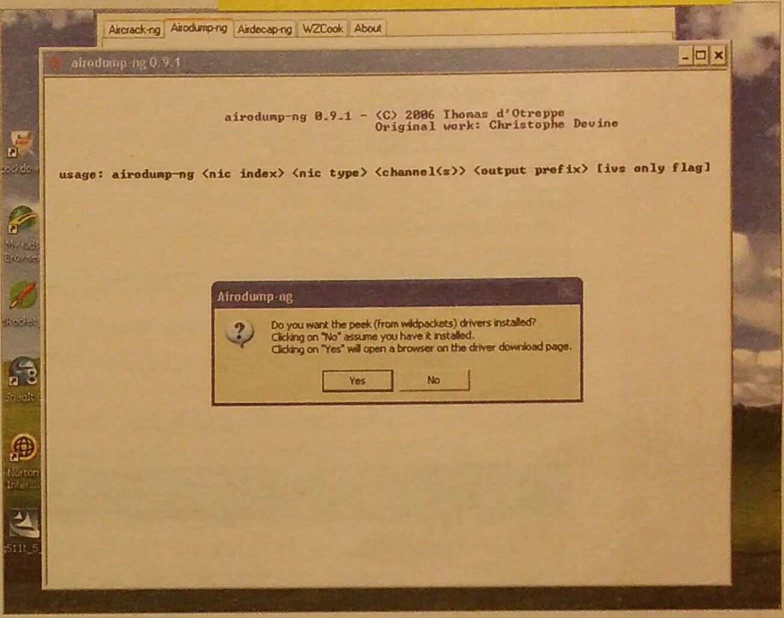
Το πρόβλημα που δημιουργείται είναι ότι αφενός τα IV δεν προκύπτουν τόσο τυχαία (μπορεί, π.χ., για κάθε διαδοχικό πακέτο η αριθμητική τιμή του IV να αυξάνει κατά 1), αφετέρου το δημόσιο κλειδί παραμένει ίδιο! Έτσι, ένα πρόγραμμα μπορεί, συνδυάζοντας τεχνικές στατιστικής ανάλυσης και brute force, να καταφέρει να ανακαλύψει το δημόσιο κλειδί!



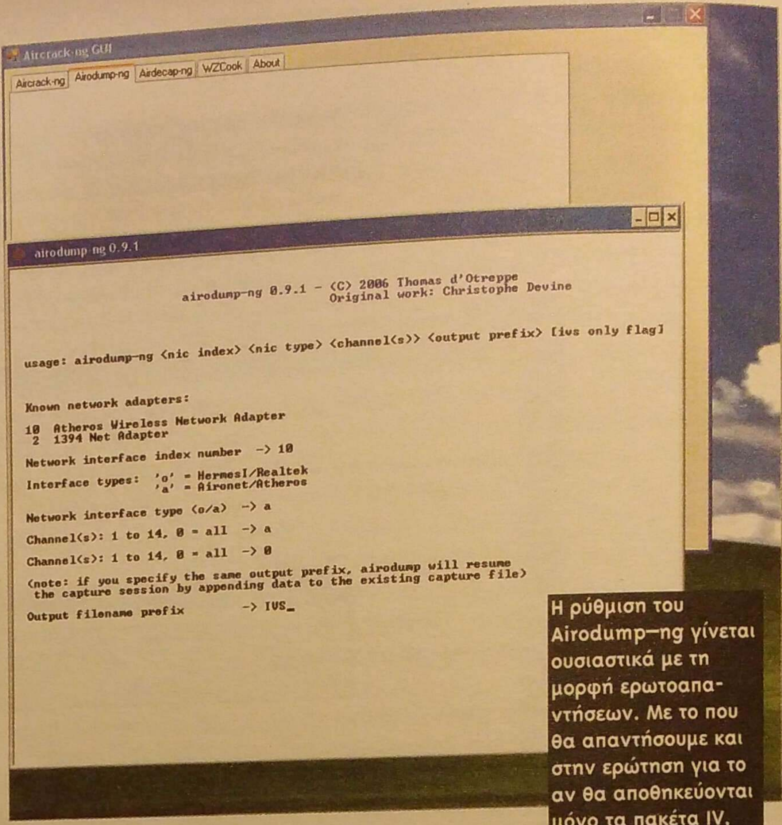
Το Aircrack–ng έρχεται σε μια σουίτα προγραμμάτων που περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εργαλεία για το σπάσιμο ενός κλειδιού WEP. Τα βασικότερα προγράμματα της σουίτας είναι το Airodump–ng (σνιφάρισμα πακέτων) και το Aircrack–ng (σπάσιμο του κλειδιού WEP).



Το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνουμε για να σπάσουμε το WEP είναι να σνιφάρουμε έναν ικανοποιητικό αριθμό πακέτων IV. Τη δουλειά αυτή την αναλαμβάνει το Airodump-ng. Το πρόγραμμα αρχικά θα μας ρωτήσει αν έχουμε ήδη εγκαταστήσει τους οδηγούς της κάρτας δικτύου. Απαντάμε θετικά για να προχωρήσουμε στη ρύθμιση του προγράμματος.



Όπως ίσως έχετε ήδη σκεφτεί, απαιτείται ένας ικανός αριθμός από IV προκειμένου η στατιστική ανάλυση-επίθεση να γίνει εφικτή. Αυτό συνεπάγεται ότι πρέπει να σνιφάρει κανείς ένα κάρο πακέτα για να πετύχει το στόχο του. Ο αριθμός αυτός εξαρτάται βέβαια και από το μέγεθος του δημόσιου κλειδιού. Για να μιλήσουμε με νούμερα, τα οποία έχουν προκύψει από ατελείωτους πειραματισμούς, αν χρησιμοποιείται δημόσιο κλειδί μεγέθους 40bit τότε θα χρειάζονται τουλάχιστον 250 με 300 χιλιάδες πακέτα (για την ακρίβεια, ισάριθμα IV). Για κλειδί 104bit απαιτείται πολύ μεγαλύτερος αριθμός (τριπλάσιος ή και τετραπλάσιος, ακόμη). Αυτό, με απλά λόγια, σημαίνει ότι το ασύρματο δίκτυο πρέπει να παρουσιάζει έντονη κίνηση, διαφορετικά θα χρειαστούν πολλές μέρες (ίσως εβδομάδες ή ακόμη και μήνες) για να συγκεντρωθούν τα IV. Βέβαια υπάρχει και η τεχνική του injection, με την οποία μπορεί να επιταχυνθεί ασύλληπτα η διαδικασία συλλογής πακέτων IV! Η συγκεκριμένη τεχνική υποχρεώνει το Access Point να στέλνει επιλεγμένα πακέτα ξανά



Η ρύθμιση του Airodump–ng γίνεται ουσιαστικά με τη μορφή ερωτοαπαντήσεων. Με το που θα απαντήσουμε και στην ερώτηση για το αν θα αποθηκεύονται μόνο τα πακέτα IV, το πρόγραμμα θα πιάσει αμέσως δουλειά.

και ξανά, επιτρέποντας τη συγκέντρωση υψηλού αριθμού IV σε μικρό χρονικό διάστημα. Αυτό, ωστόσο, είναι διαφορετικό θέμα και δεν θα το καλύψουμε παρακάτω.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ HARDWARE ΚΑΙ SOFTWARE

Αν και το σπάσιμο του WEP είναι σχετικά εύκολη δουλειά, είναι απαραίτητο να έχουμε το κατάλληλο hardware — και φυσικά software. Το δυσκολότερο κομμάτι είναι το hardware, και συγκεκριμένα η κάρτα ασύρματης δικτύωσης που θα χρησιμοποιηθεί για το σνιφάρισμα των πακέτων. Όσον αφορά στο software, θα χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα Aircrack–ng (www.aircrack-ng.org), το οποίο στην πραγματικότητα είναι μια σουίτα εφαρμογών που περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εργαλεία για τη δουλειά μας.

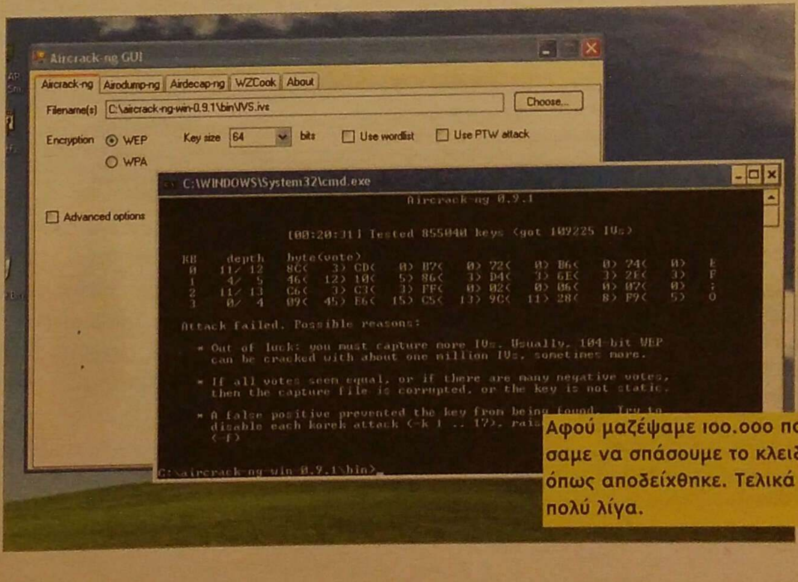
Το Aircrack–ng δεν συνεργάζεται με όλα τα wireless NICs (βασικά η συμβατότητα αφορά στο chipset της κάρτας). Επιπρόσθετα, οι οδηγοί Windows των καρτών από τη φύση τους δεν δέχονται τα πακέτα που

Πλάκα δεν έχει η ασφάλεια (χμ) του WEP; Προσέξτε, όμως, γιατί εκεί που γελάτε κάποιος μπορεί ήδη να έχει τον κωδικό του e-mail σας και να το διαβάζει ό,τι ώρα θέλει! Ώρα να εντοπίσετε την ταυτότητά του, με το κόλπο της σελίδας 120.

δεν προορίζονται για την ασύρματη κάρτα (ίσως να υπάρχουν εξαιρέσεις, αλλά είναι ελάχιστες). Αυτό σημαίνει ότι πρέπει επιπλέον να βρούμε οδηγούς που θα μας επιτρέψουν να βάλουμε την κάρτα σε promiscuous mode και έτσι να μπορούμε να σνιφάρουμε τα διακινούμενα πακέτα. Ίσως ακούγονται περίπλοκα όλα αυτά, ωστόσο μια επίσκεψη στη σελίδα http://aircrack-ng.org/doku.php?id=compatibility_drivers#compatibility θα σας λύσει όλες τις απορίες. Εκεί θα βρείτε μια λίστα με τα συμβατά τσίπσετ και τα μοντέλα καρτών, καθώς και πληροφορίες σχετικά με τους οδηγούς και τις πλατφόρμες που υποστηρίζουν.
Για τις ανάγκες του άρθρου χρησιμοποιήσαμε τη Netgear WG511T. Πρόκειται για μια κάρτα PCMCIA που βασίζεται σε τσίπσετ της Atheros. Η κάρτα αυτή αφενός είναι αρκετά διαδεδομένη και μπορείτε σχετικά εύκολα να τη βρείτε στο εμπόριο, αφετέρου το συγκεκριμένο τσίπσετ Atheros ενδείκνυται για τέτοιου είδους δουλειές ;-)
Αφού με τον έναν ή τον άλλο τρόπο βρήκατε μια κάρτα που πληροί τις απαραίτητες προδιαγραφές, επόμενο βήμα είναι να κατεβάσετε και να εγκαταστήσετε τα προγράμματα. Τα εργαλεία που χρειάζεστε είναι τα ακόλουθα:

1) Aircrack–ng. Θα το κατεβάσετε από τη διεύθυνση www.aircrack-ng.org/doku.php. Εμείς δουλέψαμε με την εκδοχή για Windows, έκδοση 0.9.1.

2) Οδηγοί κάρτας ασύρματης δικτύωσης. Ανάλογα με το ποια κάρτα έχετε θα πρέπει να κατεβάσετε και τους αντίστοιχους οδηγούς. Στη σχετική λίστα της σελίδας http://aircrack-ng.org/doku.php?id=compatibility_drivers#compatibility υπάρχουν links για να κατεβάσετε απευθείας του οδηγούς. Στη δική μας περίπτωση χρειαζόμασταν τους οδηγούς της Wild Packets



Αφού μαζέψαμε 100.000 πακέτα IV, επιχειρήσαμε να σπάσουμε το κλειδί. Μάταια, όμως, όπως αποδείχθηκε. Τελικά τα πακέτα ήταν πολύ λίγα.

(www.wildpackets.com/support/downloads/drivers), και συγκεκριμένα την έκδοση 4.2.2.8.

3) Peek.dll και Peek5.dll. Τα αρχεία αυτά θα κατέβουν αυτόματα μόλις τρέξετε για πρώτη φορά το πρόγραμμα Airodump-ng (περιλαμβάνεται στη σουίτα του Aircrack-ng). Ωστόσο, μπορείτε να τα κατεβάσετε και χειροκίνητα από τη διεύθυνση www.aircrack-ng.org/doku.php?id=downloads. Χρειάζεται να τοποθετηθούν στο ίδιο φάκελο με το Aircrack.

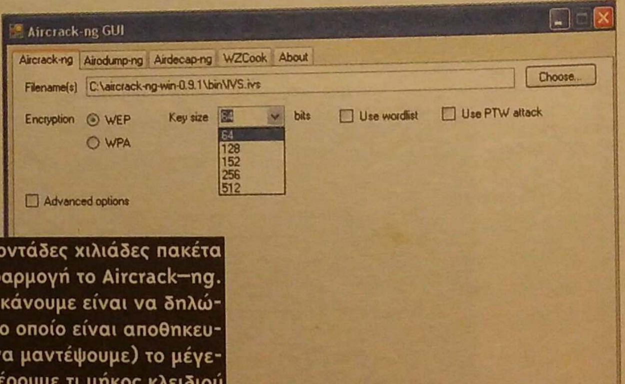
4) .NET Framework 2.0. Το Aircrack—ng χρειάζεται απαραίτητα το .Net 2.0 για να παίξει. Δεν συνεργάζεται με την έκδοση 1.1, αλλά ούτε και με την 3.0.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ SOFTWARE

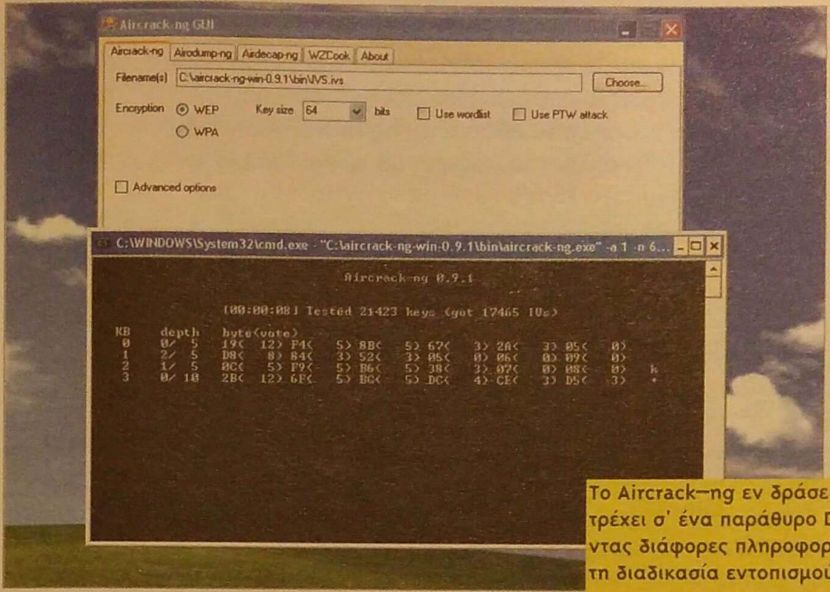
Θεωρούμε δεδομένο ότι έχετε εγκαταστήσει την κατάλληλη κάρτα με τους συνοδευτικούς οδηγούς. Αρχικά αποσυμπιέστε το αρχείο aircrack-ng-0.9.1-win.zip. Τοποθετήστε το φάκελο που προέκυψε σε κάποιο σημείο στο σκληρό σας δίσκο, όπως, π.χ., στο C:. Ανατρέξτε στο c:aircrack-ng-0.9.1-winbin και βρείτε το εκτελέσιμο αρχείο aircrack-ng. Δημιουργήστε ένα shortcut του αρχείου στο desktop, για περισσότερη ευκολία. Στο φάκελο bin ρίξτε τα αρχεία Peek.dll και Peek5.dll. Επόμενο βήμα είναι να αντικαταστήσετε τους συνοδευτικούς οδηγούς. Από το Device Manager κάντε update driver, από την κάρτα ασύρματης δικτύωσης. Επιλέξτε Install from a specific location→Don't search, I will choose the driver to install, κάντε κλικ στο Have Disk και υποδείξτε στα Windows τη θέση των οδηγών. Τώρα αρχίζουν τα ωραία...

ΩΡΑ ΓΙΑ ΔΡΑΣΗ (ΚΑΙ ΕΝΤΟΝΕΣ ΣΥΓΚΙΝΗΣΕΙΣ)

Εφόσον ολοκληρώσαμε την εγκατάσταση των προγραμμάτων, ανοίγουμε το Aircrack—ng πατώντας στο shortcut που έχουμε φτιάξει. Όπως είπαμε



Έχοντας μαζέψει μερικές εκατοντάδες χιλιάδες πακέτα είμαστε έτοιμοι να θέσουμε σε εφαρμογή το Aircrack—ng. Ουσιαστικά, το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να δηλώσουμε στο πρόγραμμα το αρχείο στο οποίο είναι αποθηκευμένα τα IV και να υποδείξουμε (ή να μαντέψουμε) το μέγεθος του κλειδιού WEP. Αν δεν ξέρουμε τι μήκος κλειδιού χρησιμοποιείται στο ασύρματο δίκτυο, προφανώς ξεκινάμε δηλώνοντας 64bit και στη συνέχεια ανεβαίνουμε στα 128.



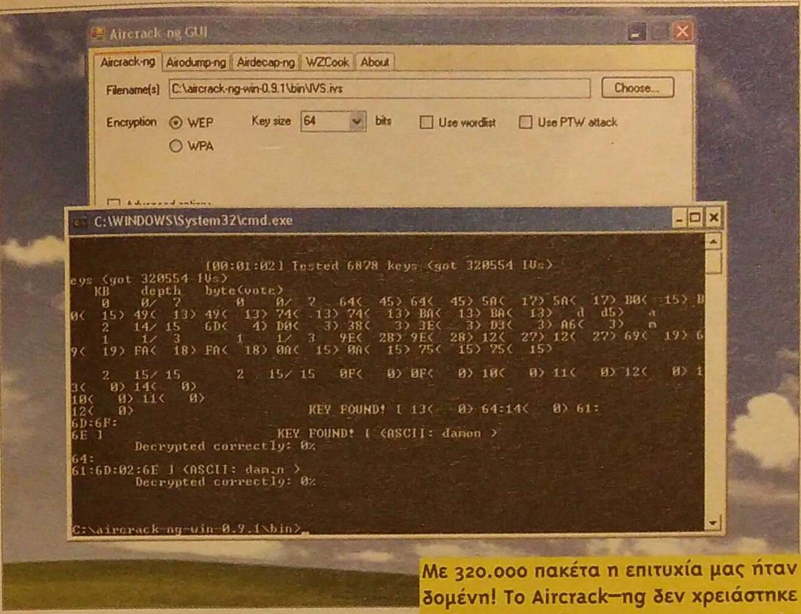
Το Aircrack–ng εν δράσει! Το πρόγραμμα τρέχει σ' ένα παράθυρο DOS, προβάλλοντας διάφορες πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία εντοπισμού του κλειδιού.

και παραπάνω, το Aircrack–ng είναι μια σουίτα που περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εφαρμογές για το σπάσιμο του WEP (και όχι μόνο!). Από τις εφαρμογές αυτές μας ενδιαφέρουν δύο: η Aircrack–ng, η οποία αναλαμβάνει να βρει το κλειδί WEP συνδυάζοντας στατιστική ανάλυση και τεχνικές brute force στα πακέτα που έχουμε συγκεντρώσει, καθώς και η Airodump–ng, η οποία σνιφάρει πακέτα από ένα ασύρματο δίκτυο. Αρχικά τρέχουμε το Airodump–ng (μεταφερόμαστε στην ομώνυμη καρτέλα και πατάμε το κουμπάκι Launch). Το πρόγραμμα θα σας ρωτήσει αν έχετε εγκαταστήσει τους σωστούς οδηγούς για την κάρτα ασύρματης δικτύωσης. Απαντήστε θετικά. Τώρα το πρόγραμμα θα προσπαθήσει να εντοπίσει τις εγκατεστημένες κάρτες δικτύου. Αν όλα έχουν πάει καλά, η κάρτα θα εμφανιστεί στη λίστα (για να προχωρήσετε δηλώστε το νούμερο που αντιστοιχεί σ' αυτή).
Από εδώ και πέρα αρχίζει η ρύθμιση του προγράμματος μέσα από μια σειρά ερωτήσεων. Αρχικά το πρόγραμμα σας ζητάει να δηλώσετε το τσίπσετ της κάρτας (στη δική μας περίπτωση πατήσαμε το a, που αντιστοιχεί στα τσίπσετ της Atheros). Στη συνέχεια πρέπει να δηλώσετε ποιο κανάλι εκπομπής/λήψης θα παρακολουθείται (αν δεν είστε σίγουροι, πατήστε στο o, προκειμένου να παρακολουθούνται όλα τα κανάλια). Αμέσως μετά θα σας ζητηθεί να δηλώσετε ένα όνομα για το αρχείο στο οποίο θα αποθηκεύονται τα δεδομένα που σνιφάρονται. Αν το αρχείο υπάρχει, π.χ., από προηγούμενο σνιφάρισμα, δεν θα αντικατασταθεί, αλλά τα νέα δεδομένα θα γραφτούν κάτω από τα παλιά. Αυτό είναι εξαιρετικά χρήσιμο, καθώς, αν τα πακέτα που συγκεντρώσατε δεν επαρκούν για να σπάσετε το WEP, μπορείτε να συνεχίσετε την αποθή-

κευση πακέτων στο αρχείο από το σημείο στο οποίο είχατε σταματήσει. Τέλος, το πρόγραμμα θα σας ρωτήσει αν επιθυμείτε να καταχωρίζονται μόνο οι πληροφορίες που αφορούν στα IV (απαντήστε θετικά). Μετά κι από αυτή την ερώτηση το Airodump—ng πιάνει δουλειά και το γλέντι ξεκινάει. Μεταξύ άλλων, το πρόγραμμα εμφανίζει μια λίστα με τα διαθέσιμα ασύρματα δίκτυα (μαζί με το αντίστοιχα πρωτόκολλα ασφάλειας), καθώς και τις διευθύνσεις MAC των υπολογιστών που μιλάνε εκείνη την ώρα με το Wireless Access Point. Αν το ασύρματο δίκτυο χρησιμοποιεί, για μεγαλύτερη ασφάλεια, εκτός από το WEP και MAC address filtering, τότε μπορείτε να σημειώσετε τις διευθύνσεις MAC των υπολογιστών που μιλάνε εκείνη την ώρα, ώστε, όταν σπάσετε το WEP, να τις χρησιμοποιήσετε για να συνδεθείτε στο δίκτυο. Καλό, ε;

ΤΟ WEP ΤΟ ΤΙΜΗΜΕΝΟ ΣΠΑΕΙ ΣΑΝ ΚΛΑΡΑΚΙ ΞΕΡΑΜΕΝΟ!

Όπως ήδη είπαμε, είναι αδύνατο να υπολογίσουμε τον ακριβή αριθμό πακέτων IV που απαιτούνται για τον εντοπισμό του κλειδιού. Γεγονός είναι ότι όσο περισσότερα είναι τα πακέτα IV τόσο μεγαλύτερες είναι οι πιθανότητες να εντοπιστεί το κλειδί. Αν τα πακέτα που συγκεντρώσετε δεν επαρκούν για το σπάσιμο, τότε επαναλάβατε την παραπάνω διαδικασία δηλώνοντας το ίδιο ακριβώς αρχείο. Εξάλλου, όπως θα δείτε στη συνέχεια, η στατιστική ανάλυση που θα αποκαλύψει το κλειδί WEP δεν διαρκεί παραπάνω από μερικά λεπτά (για ένα κλειδί 64bit συνήθως αρκούν δύο λεπτά, ενώ ορισμένες φορές ο εντοπισμός μπορεί να ολοκληρωθεί και μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα). Στη στήλη Packets του Airodump μπορείτε να δείτε το συνολικό αριθμό των πακέτων που έχει σνιφάρει το πρόγραμμα. Εφόσον έχετε συγκεντρώσει έναν ικανοποιητικό αριθμό πακέτων (σύμφωνα και με όσα είπαμε παραπάνω), πατήστε [Ctrl+C] για να διακόψετε τη λειτουργία του Airodump και να επιστρέψετε στην αρχική οθόνη του Aircrack—ng. Τώρα ήρθε η στιγμή να εξαπολύσουμε την επίθεσή μας στα IV, επιχειρώντας να εντοπίσουμε τον κωδικό. Το εργαλείο γι' αυτή τη δουλειά είναι το Aircrack—ng. Μεταφερθείτε στις ρυθμίσεις του προγράμματος από τη σχετική καρτέλα. Από το κουμπάκι Choose εντοπίστε το αρχείο που είχατε δηλώσει προηγουμένως στο Airodump για να αποθηκεύει τα IV. Ακριβώς από κάτω επιλέξτε κρυπτογράφηση WEP (ναι, όπως βλέπετε, το πρόγραμμα μπορεί να σπάσει και κλειδιά WPA, αλλά αυτό θα το συζητήσουμε σε μελλοντικό άρθρο). Τέλος, επιλέξτε το μέγεθος του κλειδιού (αν δεν το ξέρετε, ξεκινήστε με τα 64bit και στη συνέχεια αρχίστε να τα αυξάνετε) και αφήστε τα υπόλοιπα κουτάκια-επιλογές ανενεργά. Πατήστε το κουμπάκι Launch κι αφήστε το πρόγραμμα να κάνει (ήσυχα) τη δουλειά του. Αν είστε λίγο τυχεροί, θα βρείτε τον κωδικό σε ελάχιστα λεπτά. Στη χειρότερη των περιπτώσεων τα πακέτα δεν θα επαρκούν και θα πρέπει να σνιφάρετε εκ νέου. Ορισμένες φορές η αποκρυπτογράφηση μπορεί να ολοκληρωθεί επιτυχώς, ωστόσο το κλειδί ενδέχεται να μην είναι το σωστό! Σ' αυτές τις



Με 320.000 πακέτα η επιτυχία μας ήταν σχεδόν δεδομένη! Το Aircrack—ng δεν χρειάστηκε περισσότερα από 20 δευτερόλεπτα για να βρει το κλειδί :-)

περιπτώσεις —και πάντα με την προϋπόθεση ότι έχετε συγκεντρώσει ικανό αριθμό IV— το Aircrack—ng συνήθως πέφτει έξω σε ένα χαρακτήρα — σπάνια σε περισσότερους. Αν, π.χ., έχει χρησιμοποιηθεί η λέξη xaker ως κλειδί, το πρόγραμμα μπορεί να δώσει ως αποτέλεσμα τις λέξεις iaker, xake$ κ.λπ. Ακόμα και σε αυτή την περίπτωση, όμως, ενδεχομένως να είστε σε θέση να μαντέψετε το γράμμα που λείπει και επομένως ολόκληρο τον κωδικό. Εξάλλου, το Aircrack—ng συνδυάζει τεχνικές στατιστικής ανάλυσης και brute force για τον εντοπισμό του κλειδιού, άρα υπάρχει πάντα η πιθανότητα μερικής ή ακόμα και ολοκληρωτικής αποτυχίας. Από την εμπειρία μας, πάντως, έχουμε δει ότι ο αριθμός των πακέτων IV είναι καθοριστικός παράγοντας για τον επιτυχή εντοπισμό του κλειδιού. Σημειώστε ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε προκαθορισμένες λέξεις, ενεργοποιώντας την επιλογή Use wordlist. Επίσης, από το Advanced options μπορείτε να χρησιμοποιήσετε φίλτρα για να περιορίσετε τις αναζητήσεις του κλειδιού, ενώ πολύ χρήσιμη μπορεί να φανεί και η επιλογή Fudge factor, η οποία ουσιαστικά υποδεικνύει στο πρόγραμμα σε ποιο βάθος θα φτάνει η αναζήτηση με την τεχνική brute force. Όσο υψηλότερο συντελεστή fudge δηλώσετε τόσο αυξάνονται οι πιθανότητες να εντοπίσετε τον κωδικό, σε βάρος πάντα της ταχύτητας. Αν και σε γενικές γραμμές δεν χρειάζεται να πειράξετε την προεπιλεγμένη τιμή, αν τα βρείτε σκούρα, σίγουρα αξίζει να δοκιμάσετε να την αυξήσετε.

NaZ

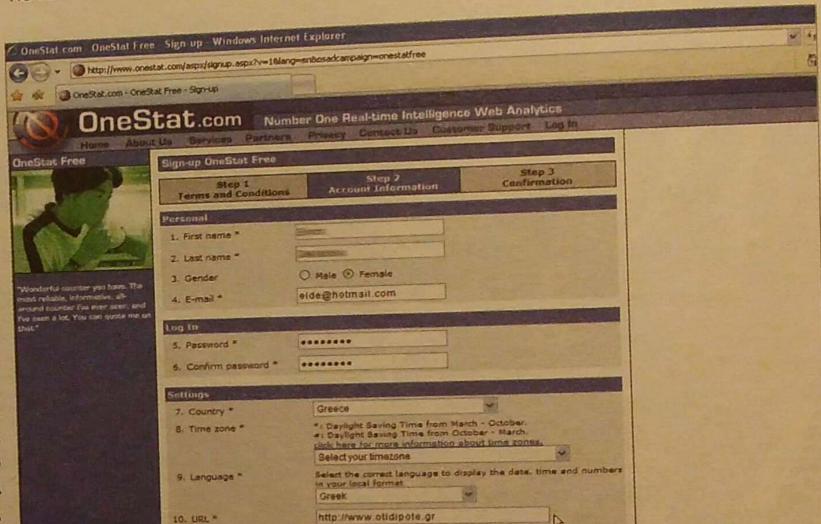
CRACKER TRAP

Το τυρί και η φάκα!

Ξέρετε ποιο είναι το αγαπημένο σημείο παραβίασης των cracker και των identity thieves; Αναρωτιέστε πώς βρίσκουν όλες αυτές τις πολύτιμες προσωπικές πληροφορίες, που στη συνέχεια χρησιμοποιούν για να μας αδειάσουν το πορτοφόλι ή έστω για να μας κάνουν τη ζωή δύσκολη; Λοιπόν, σας πληροφορούμε ότι οι λογαριασμοί web mail αποτελούν την καλύτερη πηγή πληροφοριών γι' αυτούς! Αυτό συμβαίνει επειδή αρκετοί χρήστες διατηρούν στα γραμματοκιβώτιά τους e-mail με ευαίσθητες προσωπικές πληροφορίες, όπως αριθμούς τραπεζικών λογαριασμών, μυστικούς κωδικούς κ.ο.κ. Εξάλλου, σκεφτείτε ότι, εκτός από τους κοινούς εγκληματίες, το e-mail αποτελεί πόλο έλξης και για άλλους, λιγότερο κακόβουλους χρήστες ή administrator, οι οποίοι απλά επιθυμούν –όσο διεστραμμένο κι αν ακούγεται αυτό– να παρακολουθούν τις κινήσεις μας!

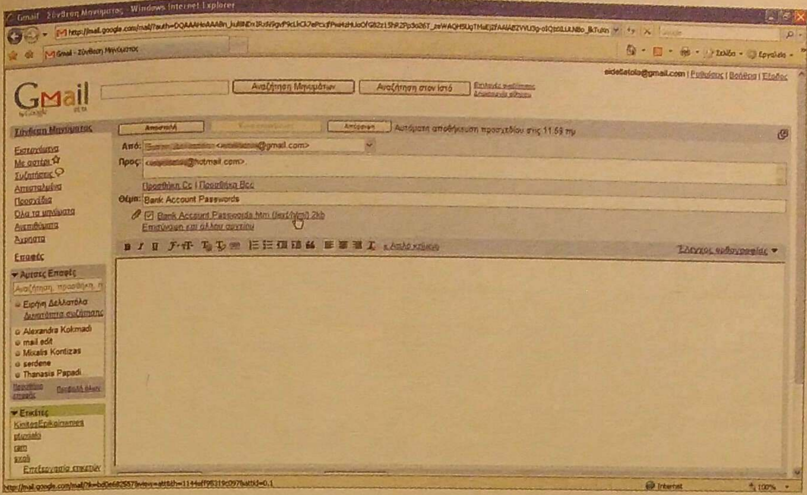
Τη σημαντικότερη επίπτωση μιας τέτοιας επίθεσης είναι πως, αν ο υποκλοπέας γνωρίζει (ή με κάποιον τρόπο αποκτήσει[1]) τον κωδικό πρόσβασης στο e-mail σας, τότε πρακτικά η παραβίαση του λογαριασμού δεν μπορεί να αποδειχθεί, αφού είναι σαν να μην υφίσταται! Περιττό να πούμε, λοιπόν, ότι η παραβίαση του web mail αποτελεί μια από τις πιο ύπουλες μορφές κλοπής δεδομένων… Μια καλή πρακτική για να περιορίσετε τις αρνητικές επιπτώσεις μιας πιθανής παραβίασης είναι να μη φυλάσσετε σημαντικά μηνύματα στο web email σας — ή τουλάχιστον να μην τα αφήνετε εκεί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αυτό μάλιστα προτείνεται ακόμα κι αν συνδέεστε στο λογαριασμό μόνο μέσω ασφαλών καναλιών (βλ., π.χ., SSL): Πράγματι, ακόμα και τότε το password σας θα μπορούσε να διαρρεύσει, π.χ., εξαιτίας τεχνικών social engineering. Σε κάθε περίπτωση, τα μηνύματα που περιέχουν ευαίσθητες πληροφορίες καλό θα ήταν να τα αποθηκεύετε τοπικά, σ' ένα ασφαλές μέρος του υπολογιστή σας, και να τα διαγράφετε από το ηλεκτρονικό σας ταχυδρομείο. Αν τώρα υποψιάζεστε ότι κάποιος έχει ήδη αποκτήσει πρόσβαση σε δικό σας λογαριασμό web mail και έχετε όρεξη να παίξετε σκληρά παιχνίδια κατασκοπίας ή απλά θέλετε να διασκεδάσετε λίγο με τους επίδοξους υποκλοπείς, παίζοντας τη γάτα με το ποντίκι, δεν έχετε παρά ν' ακολουθήσετε όσα γράφονται παρακάτω ;-)

Ένας έξυπνος τρόπος για να πιάσετε στα πράσα αυτόν ή αυτούς που σας κατασκοπεύουν είναι να τους παγιδεύσετε! Πώς όμως μπορεί να γίνει αυτό;



Για να γραφτείτε στην υπηρεσία OneStatFree και ν' αποκτήσετε το δωρεάν μετρητή επισκεπτών, θα πρέπει να δώσετε κάποια (αληθινά) στοιχεία. Η διεύθυνση του site μπορεί να είναι οποιαδήποτε, όμως το e-mail που θα δώσετε θα πρέπει να αντιστοιχεί σε αληθινό, στο οποίο μάλιστα έχετε πρόσβαση, αφού εκεί θα λάβετε το αρχείο με το μετρητή!

1. Για το πώς θα μπορούσε να τα καταφέρει βλ., π.χ., total XakeR #4, σελ. 92.



Στείλτε από έναν άλλο λογαριασμό e-mail ένα μήνυμα με συνημμένο το αρχείο htm στο λογαριασμό που θέλετε να παγιδεύσετε. Τόσο το όνομα του συνημμένου όσο και το θέμα του μηνύματος θα πρέπει να κεντρίζουν την περιέργεια!

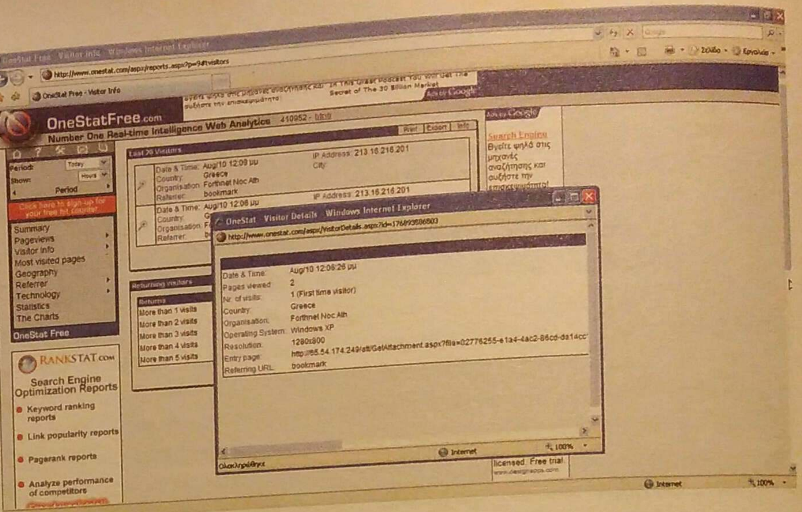
Η λύση είναι αρκετά απλή. Η όλη ιδέα στηρίζεται στη δημιουργία ενός μηνύματος–παγίδα, το οποίο θα περιέχει εξαιρετικά ευαίσθητες πληροφορίες (λέμε τώρα) και θα ενσωματώνει ένα μετρητή επισκέψεων ;-) Μ' αυτό τον τρόπο, κάθε φορά που κάποιος παραβιάζει το λογαριασμό σας κι ανοίγει αυτό το μήνυμα, εσείς θα ενημερώνεστε όχι μόνο για την παραβίαση αλλά και για τα στοιχεία του κατασκόπου!

Βήμα 1

Αρχικά, το πρώτο που πρέπει να κάνετε είναι ν' αποκτήσετε έναν τέτοιο μετρητή. Σε αυτό το σημείο θα χρησιμοποιήσουμε ένα δωρεάν μετρητή επισκεψιμότητας, τον OneStatFree, που θα βρείτε στη σελίδα www.onestat.com. Εκεί θα πρέπει πρώτα να γραφτείτε και να δημιουργήσετε ένα δωρεάν λογαριασμό. Στα στοιχεία που θα σας ζητηθούν μπορείτε να δώσετε μια τυχαία διεύθυνση για την υποτιθέμενη ιστοσελίδα σας, ενώ καλό θα είναι να δώσετε κι ένα δευτερεύοντα λογαριασμό e-mail στον οποίο θα έχετε, βέβαια, πρόσβαση. Αυτό είναι απαραίτητο, διότι αμέσως μετά την ολοκλήρωση της εγγραφής, θα λάβετε, στη διεύθυνση που δηλώσατε, ένα μήνυμα με τον κώδικα του μετρητή. Ο κώδικας βρίσκεται στο συνημμένο αρχείο TXT και θα πρέπει να τον κατεβάσετε και να τον αποθηκεύσετε στον υπολογιστή σας. Επίσης, οφείλετε να σημειώσετε κάπου τον αριθμό (ID) του λογαριασμού του OneStatFree, καθώς και το συνθηματικό που δηλώσατε και στη συνέχεια να διαγράψετε αυτό το μήνυμα.

Βήμα 2

Τώρα, ουσιαστικά, είστε έτοιμοι να στήσετε την παγίδας σας, γι' αυτό και απαιτείται λίγη (ή αρκετή) προσοχή. Κατ' αρχάς, θα πρέπει να μετονομάσετε το αρχείο TXT που κατεβάσατε προηγουμένως. Το νέο όνομα που θα δώσετε θα πρέπει να είναι τέτοιο, ώστε να προσελκύει τα αδιάκριτα βλέμματα. Για παράδειγμα, μπορείτε να ονομάσετε το αρχείο



Αφού στήσετε την παγίδα, θα πρέπει να επισκέπτεστε το λογαριασμό σας στο OneStatFree προκειμένου να ενημερώνεστε για το αν, ποιος, πότε και από πού ανοίγει το παγιδευμένο μήνυμα κι επομένως έχει πρόσβαση στο e-mail σας ;-)

BankAccountDetails, αν θέλετε να τσακώσετε κάποιον cracker ή RantevouStoGnwstoMeros, αν υποπτεύεστε κάποιο κοντινό σας πρόσωπο! Επίσης, θα πρέπει να μετατρέψετε το αρχείο από TXT σε HTML, έτσι ώστε ν' ανοίγει απευθείας με το πρόγραμμα περιήγησης και να ενεργοποιεί το μετρητή! Στη συνέχεια στείλτε αυτό το αρχείο στο λογαριασμό σας που θέλετε να παρακολουθήσετε, ως συνημμένο σ' ένα μήνυμα. Το μήνυμα που θα στείλετε θα πρέπει να έχει ένα εξίσου δελεαστικό θέμα, ώστε να προσελκύσει το ενδιαφέρον του θύματος (ξέρετε, εκείνου που μέχρι πρότινος είχε το ρόλο του θύτη!). Σε κάποιους λογαριασμούς web mail, όπως στο Gmail, όπου εμφανίζεται αυτόματα απόσπασμα του μηνύματος δίπλα στο θέμα, θα πρέπει να είστε προσεκτικοί και να απενεργοποιήσετε αυτή τη ρύθμιση αν δεν θέλετε να προδοθείτε.

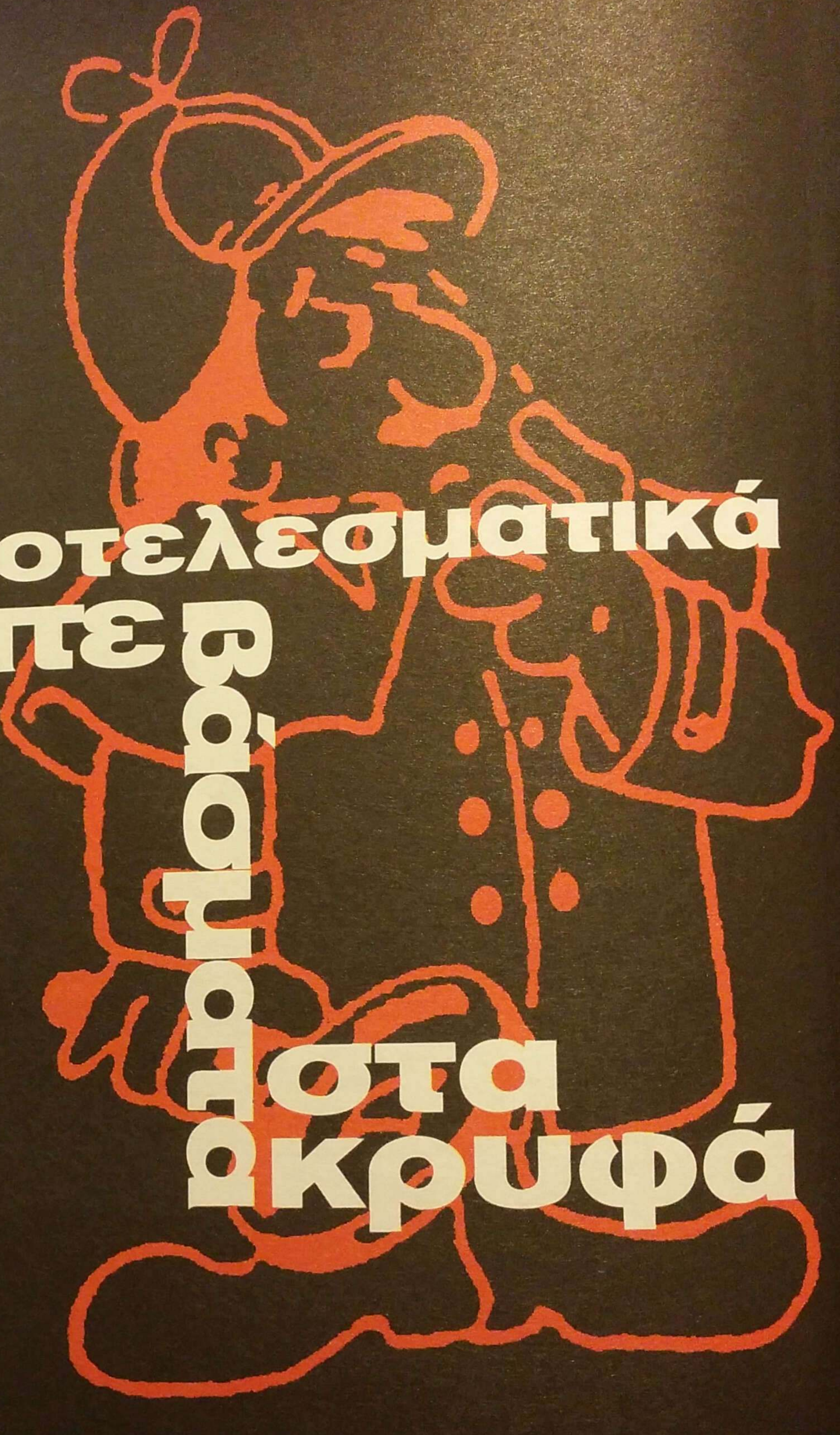
Βήμα 3

Η παγίδα έχει στηθεί και το δόλωμα είναι στη θέση του. Το μόνο που πρέπει να κάνετε είναι υπομονή και να περιμένετε τον υποκλοπέα να τσιμπήσει. Μόλις κάποιος ανοίξει το συνημμένο αρχείο HTML, θα μεταφερθεί αυτόματα σε μια κενή σελίδα και η επίσκεψή του θα καταγραφεί. Εσείς, βέβαια, θα επισκέπτεστε ανά τακτά χρονικά διαστήματα το λογαριασμό που δημιουργήσατε στο OneStatFree, προκειμένου να ενημερώνεστε για την επισκεψιμότητα της παγίδας σας. Από κει μπορείτε να πληροφορηθείτε, εκτός από τη μέρα και την ώρα της επίσκεψης, τη διεύθυνση IP του χρήστη, τη χώρα προέλευσής του, ακόμα και το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιεί. Αν πηγαίνει κάπου το μυαλό σας, έχει καλώς. Σε διαφορετική περίπτωση, απλά διασκεδάστε και εξετάστε πιθανά σενάρια αντεπίθεσης ή/και εκφοβισμού! Και μια προειδοποίηση: Αν ο αδιάκριτος επισκέπτης του λογαριασμού σας χρησιμοποιεί κάποιον anonymous proxy, τότε τα δεδομένα αλλάζουν και η κατάσταση απαιτεί προσοχή...

t$ip@ki

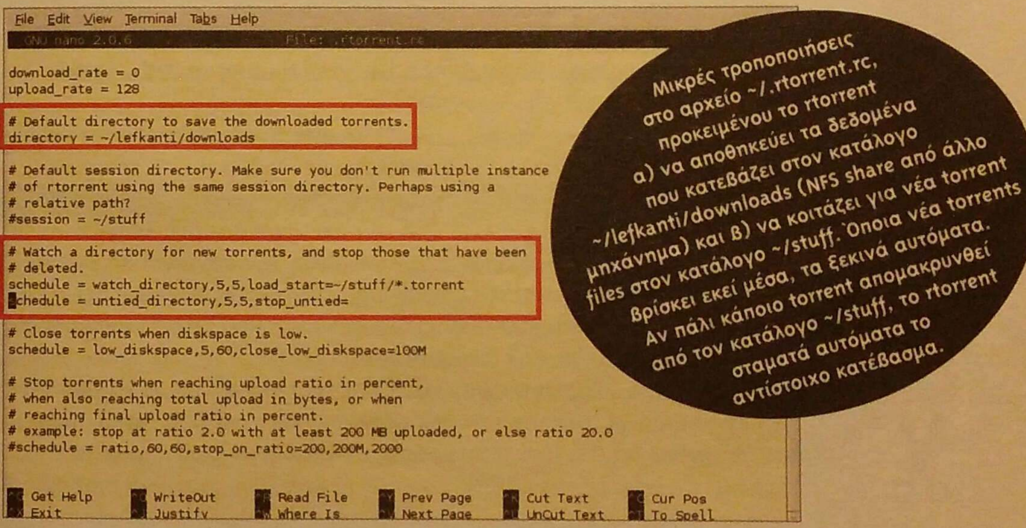
Υπεραυτόματα όπλα ακριβείας (για ατέλειωτο παιχνίδι)

Στο πλαίσιο του συνεδρίου Defcon διεξάγεται διαγωνισμός για την κατασκευή όπλων-παιχνιδιών που ελέγχονται από τον υπολογιστή. Οι νικητές κερδίζουν ελεύθερη είσοδο στο συνέδριο Defcon για πάντα και δικαιώματα φανφαρόνου (you know, bragging rights) για ένα χρόνο... Δείτε τα αποτελέσματα στο http://defconbots.org και τα κατορθώματα των φετινών νικητών στο YouTube!



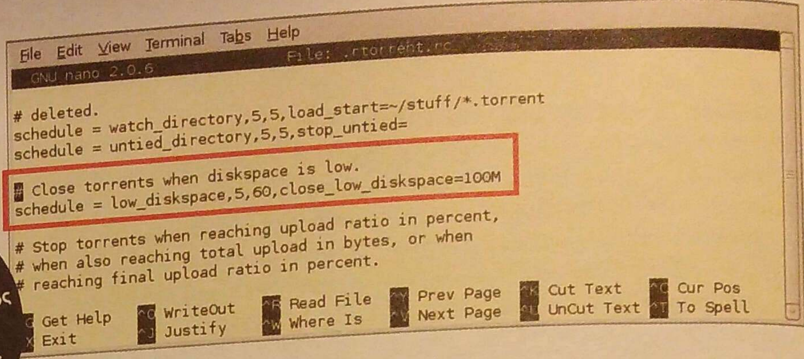
Αποτελεσματικά κατεβάσματα στα κρυφά

ΔΟΥΛΕΥΕΤΕ Σ' ΕΝΑ ΑΛΗΘΙΝΟ MULTIUSER OS και είστε χρήστης του δικτύου BitTorrent; Αν το πρώτο ερώτημα έχει θετική απάντηση, τότε κατά πάσα πιθανότητα χρησιμοποιείτε το Mac OS X, το Linux ή κάποια εκδοχή του BSD[1] — και πολύ καλά κάνετε, επιτρέψτε μας να παρατηρήσουμε :-)
Αν και στο δεύτερο ερώτημα απαντάτε καταφατικά, τότε μάλλον έχετε ήδη αναρωτηθεί για το πώς θα μπορούσατε να κάνετε ένα από τα επόμενα:
α. Απομακρυσμένη σύνδεση σε user account μηχανήματος Linux/BSD/Mac OS X, τρέξιμο ενός BitTorrent client, ξεκίνημα κατεβάσματος, αποσύνδεση από το μηχάνημα — ο BitTorrent client συνεχίζει να τρέχει στο background, φυσικά.
β. Τοπική σύνδεση σε user account μηχανήματος Linux/BSD/Mac OS X, τρέξιμο ενός BitTorrent client, ξεκίνημα κατεβάσματος, παραμονή στο προαναφερθέν user account — ο client συνεχίζει να τρέχει στο background. Τώρα, ακόμα και αν απομακρυνθείτε για λίγο από το μηχάνημα και κάποιος άλλος κάτσει μπροστά του, δεν θα του είναι εύκολο να δει τι κατεβάζετε — εκτός βέβαια κι αν είναι αποφασισμένος να μάθει και φυσικά ξέρει τι κάνει.
Σενάρια όπως τα προηγούμενα παύουν να υφίστανται μόνο στη φαντασία σας, αρκεί βέβαια ν' αρχίσετε να χρησιμοποιείτε τις κατάλληλες υπηρεσίες και εργαλεία. Ώρα να γίνουμε πιο συγκεκριμένοι.



Μικρές τροποποιήσεις στο αρχείο ~/.rtorrent.rc, προκειμένου το rtorrent α) να αποθηκεύει τα δεδομένα που κατεβάζει στον κατάλογο ~/lefkanti/downloads (NFS share από άλλο μηχάνημα) και β) να κοιτάζει για νέα torrent files στον κατάλογο ~/stuff. Όποια νέα torrents βρίσκει εκεί μέσα, τα ξεκινά αυτόματα. Αν πάλι κάποιο torrent απομακρυνθεί από τον κατάλογο ~/stuff, το rtorrent σταματά αυτόματα το αντίστοιχο κατέβασμα.

1. Ναι, και τα Windows υποστηρίζουν πολλούς χρήστες, αλλά όχι με την ευελιξία που το κάνουν τα προαναφερθέντα λειτουργικά — ειδικά όταν μιλάμε για remote access.



Ρύθμιση του rtorrent ώστε να σταματά αυτόματα όταν ο διαθέσιμος χώρος αποθήκευσης πέσει κάτω από τα 100MB.

ΤΑ ΔΥΟ ΤΡΙΤΑ...

Οι απομακρυσμένες, ασφαλείς συνδέσεις σε ένα UNIXοειδές μηχάνημα[2] επιτυγχάνονται χάρη στο πρωτόκολλο SSH. Για την εκμετάλλευσή του, στο απομακρυσμένο σύστημα απαιτείται να λειτουργεί η αντίστοιχη υπηρεσία (daemon). Επίσης, στο μηχάνημα από το οποίο συνδέεστε πρέπει να υπάρχει εγκατεστημένος ένα κατάλληλος client, όπως, π.χ., το πρόγραμμα ssh για συστήματα UNIX ή το PuTTY για Windows (www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty). Στο total XakeR #2, σελ. 80, θα βρείτε αναλυτικό άρθρο για τη χρήση του SSH, με έμφαση στις γρήγορες —πάντα ασφαλείς— συνδέσεις. Από τη στιγμή που αποκτήσετε πρόσβαση στο user account ενός απομακρυσμένου PC (είστε, π.χ., στη δουλειά και συνδέεστε στο PC στο σπίτι), από την κονσόλα σας μπορείτε να δίνετε όποιες εντολές θέλετε και φυσικά να εκτελείτε διάφορα προγράμματα — αρκεί να είναι text based. Όλα αυτά θα εκτελούνται στο απομακρυσμένο μηχάνημα και το output θα το βλέπετε στην κονσόλα σας.

Πείτε τώρα πως θέλετε να αποσυνδεθείτε από το απομακρυσμένο μηχάνημα αλλά ν' αφήσετε ένα ή περισσότερα προγράμματα να τρέχουν. Εναλλακτικά, θεωρήστε ότι έχετε συνδεθεί τοπικά στο λογαριασμό σας αλλά θέλετε να φύγετε για λίγο από το μηχάνημα και όσο λείπετε θα το χρησιμοποιεί ένα άλλο πρόσωπο. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι πρέπει οπωσδήποτε να τερματίσετε τα προγράμματα που έχετε ξεκινήσει. Την ίδια στιγμή, όμως, ίσως έχετε λόγους να μη θέλετε ο άλλος χρήστης να μπορεί να δει (εύκολα) τι ακριβώς κάνετε.

Σε περιπτώσεις όπως αυτές θα εκμεταλλευτείτε το εργαλείο screen. Αν δεν καταλάβατε τίποτε από την προηγούμενη πρόταση, αυτό σημαίνει ότι πρέπει να διαβάσετε το άρθρο στη σελίδα 56, του παρόντος τεύχους.

Πρόταση σερβιρίσματος: Το rtorrent συνδυάζεται θαυμάσια με το screen (σελ. 56).

2. Παραδείγματα τέτοιων συστημάτων αποτελούν οι διανομές του Linux, το Mac OS X, οι εκδοχές του BSD (π.χ., FreeBSD, OpenBSD) κ.ά.

Ξέρετε να χρησιμοποιείτε το SSH, όπως επίσης και το screen. Το θέμα είναι ότι οι εφαρμογές που συνεχίζουν να ζουν μέσα σ' ένα detached screen[3] δεν έχουν άλλη επιλογή από το να είναι text based. Στην περίπτωση που συζητάμε, λοιπόν, αυτό που λείπει για να συμπληρωθεί το παζλ είναι ένας text based BitTorrent client.

...ΚΑΙ ΤΟ RTORRENT

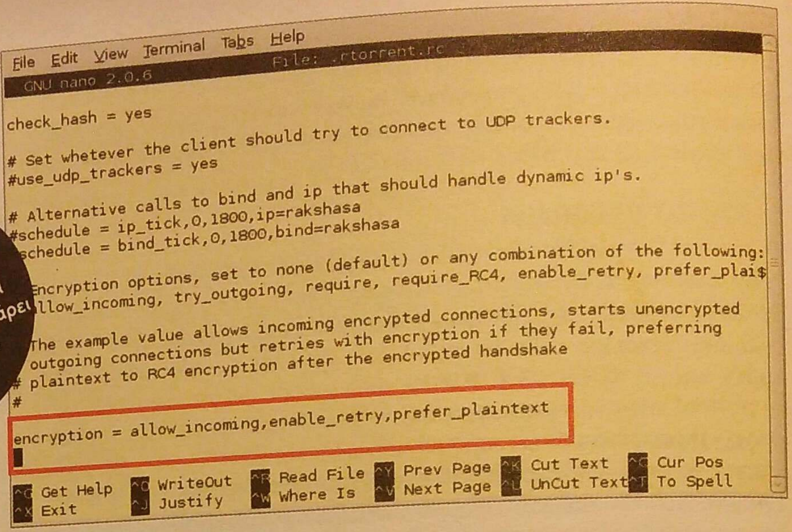
Το rtorrent (http://libtorrent.rakshasa.no) είναι ένας λιτός στην όψη αλλά πλούσιος σε δυνατότητες BitTorrent client, ο οποίος λειτουργεί σε κονσόλα ρυθμού χαρακτήρων (είναι text based, για να συνεννοούμαστε). Διατίθεται για κάθε διανομή Linux, για όλες τις εκδοχές του BSD, καθώς και για το Mac OS X. Ο καλύτερος τρόπος για να εγκαταστήσετε το rtorrent είναι να καταφύγετε στις υπηρεσίες του εργαλείου διαχείρισης εφαρμογών/πακέτων του λειτουργικού σας συστήματος. Με την ευκαιρία, να σημειώσουμε εδώ ότι ένας άριστος τρόπος για την εύκολη εγκατάσταση UNIXοειδών εφαρμογών/βιβλιοθηκών στο Mac OS X έγκειται στη χρήση του εργαλείου fink (http://finkproject.org). Αυτό όμως αποτελεί θέμα άλλου άρθρου.

Την πρώτη φορά που θα τρέξετε το rtorrent, η λιτή του όψη είναι πιθανό να σας αποθαρρύνει. Όμως, μη σταθείτε στη βιτρίνα: Στην πραγματικότητα, το rtorrent δεν έχει πολλά να ζηλέψει από προγράμματα όπως το μTorrent ή το Azureus. Πάντως, πριν αρχίσετε να το χρησιμοποιείτε αξίζει να εξοικειωθείτε με τα στοιχεία που εμφανίζει (αφού το τρέξετε, σε μια άλλη κονσόλα δώστε κι ένα man rtorrent). Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να βάλετε το rtorrent να πιάσει δουλειά. Ο ένας είναι απευθείας, με μία μόνο εντολή. Ας υποθέσουμε ότι έχετε το torrent file με όνομα openSUSE-10.2-GM-DVD-x86_64.torrent. Για να κατεβάσετε το αρχείο στο οποίο δείχνει (το DVD image του openSUSE 10.2, για συστήματα 64bit), αρκεί να πληκτρολογήσετε στο τερματικό σας

```
rtorrent openSUSE-10.2-GM-DVD-x86_64.torrent
```

Εναλλακτικά, τρέξτε το rtorrent και πατήστε [Enter]. Στο κάτω μέρος του προγράμματος θα εμφανιστεί η γραμμή load>. Εκεί, πληκτρολογήστε την πλήρη διαδρομή του torrent file ή εντοπίστε και συμπληρώστε το όνομά του με χρήση του [Tab], όπως ακριβώς θα κάνατε tab completion στο κέλυφος BASH. Πατήστε [Enter] και χρησιμοποιήστε τα πάνω/κάτω βελάκια, ώστε να φωτίσετε (highlight) το torrent. Ξεκινήστε το κατέβασμα πατώντας το συνδυασμό πλήκτρων [CTRL+S]. Ακολουθήστε παρόμοια διαδικασία για να προσθέσετε κι άλλα torrent files στην ουρά.

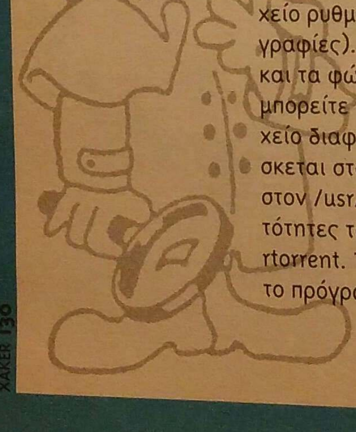
3. Ένα μικρό τεστ, για να δούμε αν πράγματι έχετε περάσει από τη σελίδα 56.



```
File  Edit  View  Terminal  Tabs  Help
  GNU nano 2.0.6              File: .rtorrent.rc

check_hash = yes

# Set whetever the client should try to connect to UDP trackers.
#use_udp_trackers = yes

# Alternative calls to bind and ip that should handle dynamic ip's.
#schedule = ip_tick,0,1800,ip=rakshasa
schedule = bind_tick,0,1800,bind=rakshasa

Encryption options, set to none (default) or any combination of the following:
llow_incoming, try_outgoing, require, require_RC4, enable_retry, prefer_plai$

The example value allows incoming encrypted connections, starts unencrypted
outgoing connections but retries with encryption if they fail, preferring
# plaintext to RC4 encryption after the encrypted handshake
#
encryption = allow_incoming,enable_retry,prefer_plaintext

^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text    ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is   ^V Next Page  ^U UnCut Text  ^T To Spell
```

Επιλογές κρυπτογράφησης για το rtorrent. Επειδή ο ISP δεν έχει κανένα λόγο να ονιφάρει τα πακέτα μας...

Προκειμένου να σταματήσετε ένα torrent, φωτίστε το με τα βελάκια και δώστε [CTRL+D]. Αν το φωτισμένο torrent είναι ήδη σταματημένο και πατήσετε πάνω του [CTRL+D], τότε θα διαγραφεί. Εξάλλου, αν κάποια στιγμή θελήσετε να τερματίσετε το rtorrent, κάντε το μ' ένα [CTRL+Q]. Για περισσότερες συντομεύσεις πληκτρολογίου συμβουλευτείτε το manual page του προγράμματος. Σε κάθε περίπτωση, τα δεδομένα που κατεβάζει το rtorrent τα αποθηκεύει στον κατάλογο όπου βρισκόσασταν την ώρα που το τρέχατε. Αυτή η συμπεριφορά εύκολα μπορεί ν' αλλάξει και να γίνει πολύ πιο ενδιαφέρουσα. Κατ' αρχάς, μπορείτε να ορίσετε έναν κατάλογο όπου θα ελέγχει το rtorrent την πρώτη φορά που το τρέχετε ή εφόσον τρέχει. Με το που θα βάζετε εκεί ένα torrent file, το πρόγραμμα θα αρχίζει αυτόματα το κατέβασμα. Αν πάλι διαγράψετε κάποιο torrent file από κει, το rtorrent θα σταματάει το κατέβασμα των αντίστοιχων δεδομένων, επίσης αυτόματα. Μπορείτε, επίσης, να υποδείξετε τον ίδιο ή έναν άλλον κατάλογο, όπου εκεί θα αποθηκεύονται τα δεδομένα στα οποία δείχνουν τα torrent files. Αυτές και άλλες παραμέτρους της συμπεριφοράς του rtorrent μπορείτε να τις καθορίσετε από το αρχείο ρυθμίσεων του προγράμματος, το ~/.torrent.rc (βλ. και τις φωτογραφίες). Μη διστάσετε να πειραματιστείτε μ' αυτό το αρχείο. Ακόμα και τα φώτα να του αλλάξετε, πάντα θα υπάρχει ένα πρότυπο στο οποίο μπορείτε να επανέλθετε. Το πού είναι και πώς ονομάζεται αυτό το αρχείο διαφέρουν, αναλόγως της διανομής. Στο Gentoo Linux, π.χ., βρίσκεται στον κατάλογο /usr/share/doc/rtorrent-0.7.2, στο Ubuntu είναι στον /usr/share/doc/rtorrent/examples κ.λπ. Περισσότερα για τις δυνατότητες του rtorrent μπορείτε να διαβάσετε πληκτρολογώντας man rtorrent. Την ώρα που διαβάζετε το manual page, πάντως, μην αφήνετε το πρόγραμμα να τεμπελιάζει ;-)



subZraw

GAMES

CONSOLES

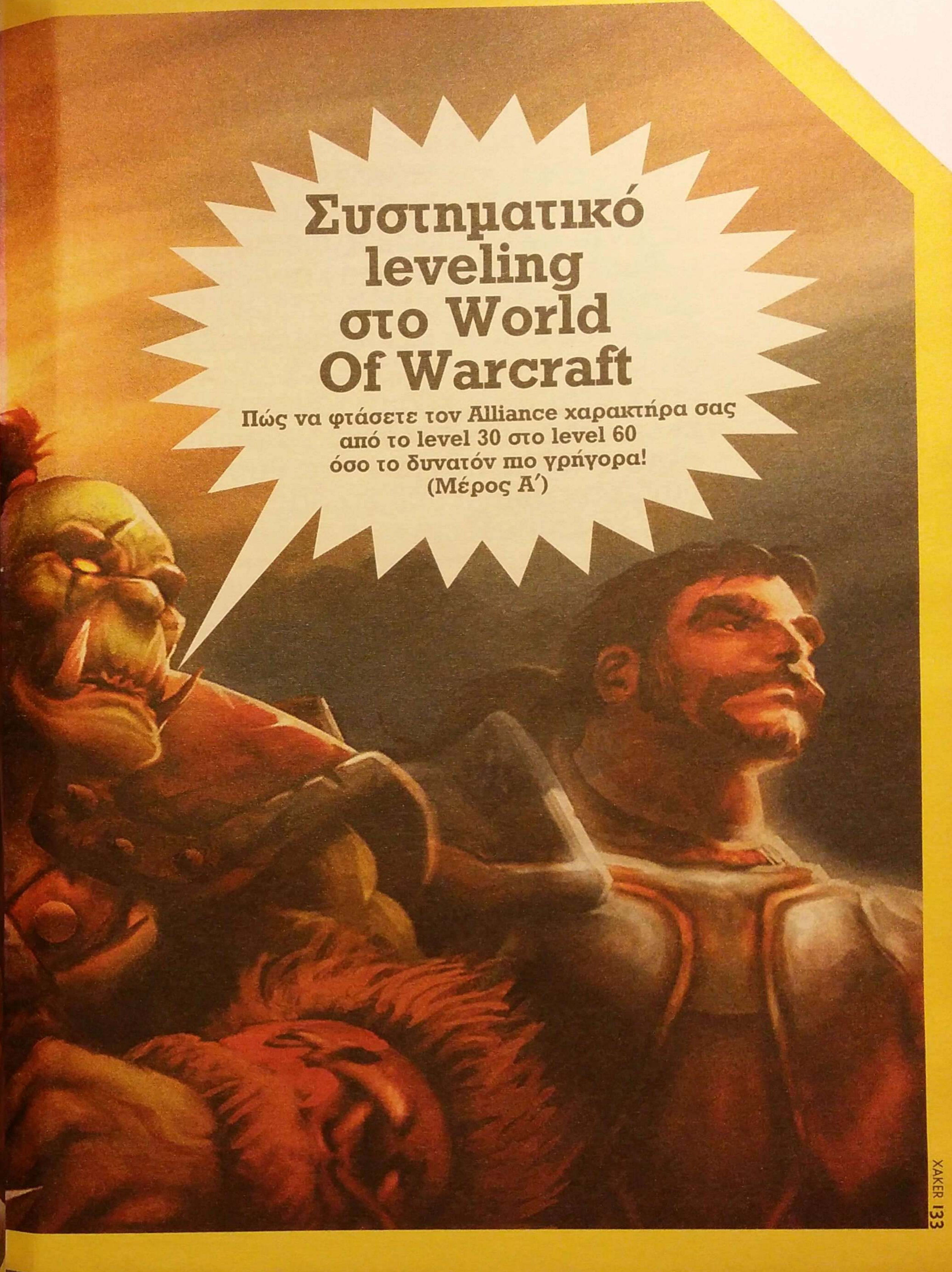
CON SO LES

Σας παιδεύει το —κατά τα άλλα απίθανο και άκρως διασκεδαστικό— Wii; Ευτυχώς υπάρχουν μερικά κολπάκια που θα καλμάρουν τα νεύρα σας. (Σελ. 142)

Αναρριχηθείτε στα επίπεδα του World of Warcraft, χωρίς να χτυπηθείτε ιδιαίτερα. (Σελ. 132)

Συστηματικό leveling στο World Of Warcraft

Πώς να φτάσετε τον Alliance χαρακτήρα σας από το level 30 στο level 60 όσο το δυνατόν πιο γρήγορα! (Μέρος Α΄)



Το WoW έχει αποκτήσει τόσο πολλούς οπαδούς, που, όποτε κάποιος σχολιάζει ή γράφει ότι «το WoW έχει αποκτήσει πολλούς οπαδούς», αυτομάτως καταντά ένας από τους πιο βαρετούς ανθρώπους στον κόσμο και αξίζει την περιφρόνηση όλων των άλλων! Επειδή όμως η υπομονή και η επιμονή δεν αποτελούν χαρακτηριστικά όλων όσοι κινούνται στον κόσμο του WoW —ή εκείνων που σκοπεύουν να μπουν σ' αυτόν, τέλος πάντων—, τι θα λέγατε για έναν οδηγό που θα σας μεταφέρει από το επίπεδο 30 έως το 60 με τον ταχύτερο δυνατό τρόπο; Κάτι μας λέει ότι καθόλου δεν θα σας χαλούσε κάτι τέτοιο! Να το, λοιπόν, το πρώτο μέρος αυτού του οδηγού, για να φτάσετε έως το level 36!

Μερικές συμβουλές που πρέπει να λάβετε υπόψη πριν συνεχίσετε το διάβασμα:

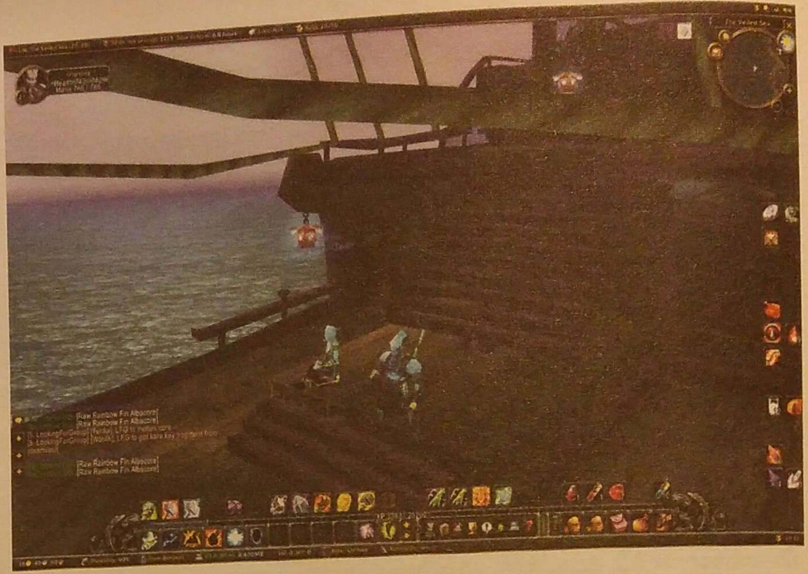
- Σκοτώστε οτιδήποτε βρίσκεται στο δρόμο σας, αφού έτσι κερδίζετε experience άνετα.
- Ξοδέψτε τα talent points σας, ώστε να προκαλέσετε τη μεγαλύτερη δυνατή ζημιά.
- Μη χάσετε χρόνο αναζητώντας groups για αποστολές. Οτιδήποτε περιγράφεται παρακάτω μπορεί να ολοκληρωθεί παίζοντας solo.
- Όταν σταματάτε να παίζετε, αφήνετε ΠΑΝΤΑ το χαρακτήρα σας μέσα σε Inn!
- Για να διευκολυνθείτε με τις οδηγίες, εγκαταστήστε τα add-ons Titan Panel (www-en.curse-gaming.com/downloads/downloads/35271) και Quick Loot (www-en.curse-gaming.com/downloads/details/4984). Όλες οι συντεταγμένες που καταγράφονται φαίνονται, χάρη στο Titan Panel, στην οθόνη του παίκτη.

LEVEL 30

Πηγαίνετε στο Theramore, ανοίξτε το flightpath, πηγαίνετε στο Inn ώστε να το κάνετε τη Home Location σας και πάρτε το quest Highperch Venom. Κατευθυνθείτε προς την περιοχή Thousand Needles. Μόλις φτάσετε εκεί πηγαίνετε όσο πιο δυτικά γίνεται, ώστε να φτάσετε τα σύνορα με Feralas. Βρείτε το outpost (89,45) και ανοίξτε το flightpath. Κατευθυνθείτε νοτιοανατολικά μέχρι να φτάσετε στο Highperch (14,32) και σκοτώστε Wyverns μέχρι να πάρετε τα 10 Venom Sacs. Βγείτε από την περιοχή και συνεχίστε νοτιοανατολικά στο βουνό, μέχρι να φτάσετε στο Roguefeather Den (27,51). Αρχίστε να σκοτώνετε οτιδήποτε βρείτε μέχρι να πάρετε 25 Vibrant Plumes και να φτάσετε στο level 31.

LEVEL 31

Κινηθείτε ανατολικά μέχρι να φτάσετε στο Mirage Raceway (80,77). Πάρτε τα quests Hardened Shells, Salt Flat Venom, Load Lightening, Rocket Car Parts, Hemet Nesingwary, A Bump in the Road και Wharfmaster Dizzywig. Οτιδήποτε ζητάτε βρίσκεται γύρω από το χώρο της πίστας, οπότε ξεκινήστε να κάνετε κύκλους και να σκοτώνετε οτιδήποτε βρίσκετε στο δρόμο σας. Συνεχίστε μέχρι να φτάσετε στο level 32 και να μαζέψετε 10 Turtle Meat (μην τα πουλήσετε, βάλτε τα στο inventory σας). Γυρίστε για να ολοκληρώσετε όλα τα quests και συνεχίστε με τα Goblin Sponsorship και Martek the Exiled. Πηγαίνετε νότια και μπείτε στην Tanaris. Εκεί, πηγαίνετε στο Gadgetzan και μιλήστε στον Gryphon Master, στην άλλη άκρη της πόλης, για να ανοίξετε το flightpatch. Κάντε hearthstone στο Theramore και ολοκληρώστε το quest Highperch Venom. Βγείτε από το Theramore και ακολουθήστε το δρόμο βορειοδυτικά και μετά νότια προς τα Barrens. Εκεί, πηγαίνετε βόρεια και μετά ανατολικά για να φτάσετε στο Ratchet. Μιλήστε στον Gazlowe και



πάρτε τη συνέχεια του Goblin Sponsorship. Μιλήστε ακόμα στον Wharfmaster Dizzywig, στην προβλήτα, για να πάρετε τη συνέχεια του Parts for Kravel. Πάρτε το πλοίο για Booty Bay και εκεί μιλήστε στον Wharfmaster Lozgil για να προχωρήσετε στο επόμενο στάδιο. Μπείτε στο Inn και κάντε την περιοχή Home Location σας. Πηγαίνετε στη Stormwind για να πάρετε νέα skills.

LEVEL 32

Πάρτε όλα τα quests που θα βρείτε από τα Booty Bay, Rebel Camp (37,3) και Nesingwary's Camp (35,10). Τα βήματα σ' αυτή την περιοχή είναι απλά...

1. Σκοτώστε τα River Crocoliscs που βρίσκονται στο ποτάμι στα βόρεια της περιοχής, μέχρι να βρείτε 2 Large Crocolisk Skins και παράλληλα εξοντώστε Young Tigers.
2. Σκοτώστε 10 Young Tigers. Θα βρείτε αρκετές στο Nesingwary camp.
3. Σκοτώστε Young Panthers (41,10).
4. Πηγαίνετε προς τα βορειοανατολικά του Kurzen Camp (44,11) για να σκοτώσετε 15 Kurzen Jungle Fighters και Kurzen Medicine Men, μέχρι να βρείτε 7 Jungle Remedies. Μην ξεχάσετε να πάρετε κι ένα Fern Extract, από τα κιβώτια που θα βρείτε τριγύρω.
5. Μόλις τελειώσετε τα τέσσερα quests επιστρέψτε στο Rebel Camp για να τα παραδώσετε και θα πάρετε το νέο quest Special Forces.
6. Επιστρέψτε στο Nesingwary Camp για να παραδώσετε δύο quests. Κατευθυνθείτε δυτικά μέχρι να φτάσετε στο (30,9). Εκεί θα βρείτε Panthers και Tigers. Σκοτώστε 10 από το καθένα.
7. Πηγαίνετε στα βόρεια για να βρείτε και να σκοτώσετε 10 Stranglethorn Raptors.

8. Πηγαίνετε νότια στο (29,20). Σκοτώστε οτιδήποτε βρείτε για να μαζέψετε 15 Bloodscalp Ears. Συνεχίστε να σκοτώνετε μέχρι να φτάσετε στο level 33.

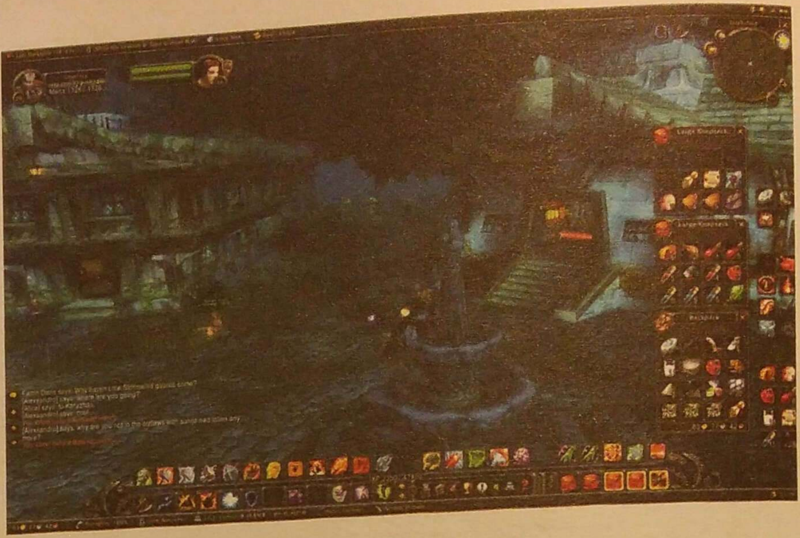
LEVEL 33

Από τα troll camps πηγαίνετε δυτικά μέχρι να φτάσετε στην ακτή και συνεχίστε προς τα βόρεια μέχρι να βρείτε Crystal Spine Basilisks. Σκοτώστε όσα βρείτε μέχρι να μαζέψετε 10 Singing Crystal Shards. Μετά απ' αυτά κολυμπήστε προς τα δυτικά μέχρι να φτάσετε στο νησί (21,22). Εκεί θα τελειώσετε το quest The Stone of the Tides. Αφού ολοκληρώσετε τα 6 quests, επιστρέψτε τα 3 στο Nesingwary Camp. Πηγαίνετε στο Kurzen Camp και αρχίστε να σκοτώνετε, μέχρι να φτάσετε ένα κενό πριν από το επίπεδο 34. Επιστρέψτε στο Booty Bay, δώστε όσα quests τελειώσατε και πάρτε τα Hostile Takeover, Some Assembly Required, Water Elementals και Venture Company Mining.

LEVEL 34

Επιστρέψτε στη ζούγκλα και φτάστε στο 39,22. Κινηθείτε δυτικά για να βρείτε Lashtail Raptors και να σκοτώσετε όσα χρειάζεστε. Αφού τελειώσετε, κινηθείτε προς το ποτάμι στα ανατολικά και αναζητήστε Snapjaw Crocolisks. Σκοτώστε τους. Έπειτα πηγαίνετε στο (44,20) (Venture Co. Camp) και αρχίστε να σκοτώνετε Geologists μέχρι να μαζέψετε τους κρυστάλλους που χρειάζεστε. Αφού τελειώσετε με αυτά τα quests, πηγαίνετε προς τα βορειοδυτικά

Τι θα λέγατε για έναν οδηγό που θα σας μεταφέρει από το επίπεδο 30 έως το 60 με τον ταχύτερο δυνατό τρόπο;

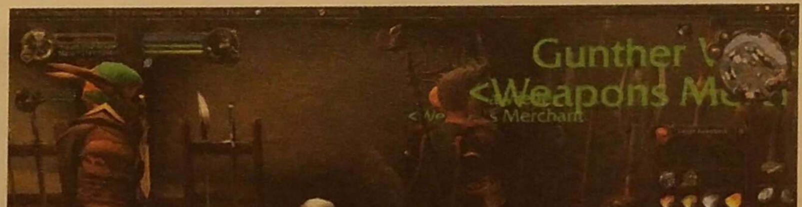


μέχρι να φτάσετε στο 33,15. Εκεί θα βρείτε και θα σκοτώσετε 10 Elder Stranglethorn Tigers. Επιστρέψτε στο Nesingwary Camp και ολοκληρώστε τα δύο quests. Πηγαίνετε προς τα βορειοανατολικά μέχρι να φτάσετε στο Kurzen Camp. Μπείτε στη σπηλιά και σκοτώστε Commandos και Headshrinkers. Όταν τελειώσετε, πηγαίνετε στο (31,17) (στη μέση του Bal'al και των Tkashi Ruins) και σκοτώστε το Sin'dall. Έπειτα πηγαίνετε πίσω στο 21,22 και σκοτώστε Water Elementals μέχρι να μαζέψετε 6 Water Elemental Bracers. Παραδώστε όποια quests έχετε τελειώσει και από το Rebel Camp πάρτε το Kurzen's Mystery quest. Επιστρέψτε στο Booty Bay και παραδώστε εκεί όσα quests έχουν απομείνει. Μην πάρετε τη συνέχειά τους. Αντιθέτως, ετοιμάστε 10 Turtle Meat που έχετε μαζέψει από το Thousand Needles. Πηγαίνετε στο Southshore, στο Hillsbrad Foothills, και πάρτε όλα τα quests (6 το σύνολο). Ολοκληρώστε το Soothing Turtle Bisque άμεσα και θα φτάσετε στο level 35.

LEVEL 35

Σκοτώστε Murlocs στη δυτική ακτή (10 Tidehunters και 10 Oracles). Επιστρέψτε στην πόλη και πάρτε το δεύτερο μέρος. Επιστρέψτε στην ακτή και σκοτώστε murlocs μέχρι να βρείτε 10 Murloc Heads. Γυρίστε στην πόλη και πάρτε πάλι τη συνέχεια. Μιλήστε με τον Marshal Redpath στο Southshore, πάρτε το quest και μιλήστε στον Lietunant Fahren ξανά, για να πάρετε το quest Stormwind Ho. Τα Nagas που χρειάζεστε τώρα βρίσκονται ανατολικά, δεξιά της πόλης. Σκοτώστε 10 Daggerspine Shorehunters και 10 Daggerspine Sirens. Επιστρέψτε στο Southshore και μιλήστε στον Lieutenant Farren, ώστε να πάρετε το quest Reassignment. Ταξιδέψτε στο Refuge Point (Arathi Highlands) και πάρτε το quest Worth its Weight in Gold. Κινηθείτε νοτιοανατολικά μέχρι το (60,53) για να βρείτε τον Quae, που ψάχνει την Go'Shek Farm. Μιλήστε του για να

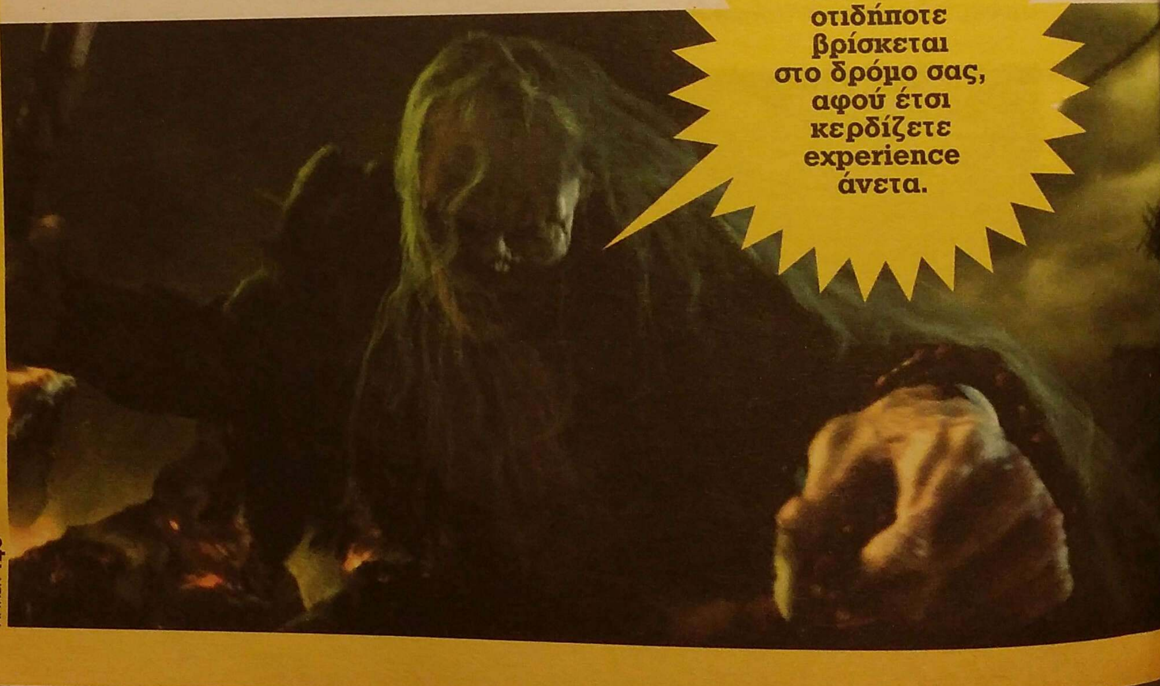
πάρετε το quest Hints of a new Plague. Θα χρειαστεί να σκοτώσετε έναν Forsake Courier και να πάρετε ένα Sealed Folder. Ο στόχος σας κινείται από την Go'Shek Farm μέχρι τον τοίχο στο Hillsbrad Foothils. Επειδή συνοδεύεται από 4 bodyguards, καλό θα είναι να βρείτε μια ομάδα και να τον εξοντώσετε όλοι μαζί. Πάρτε τη λεία και επιστρέψτε στο (60,53). Τώρα θα πάρετε ένα quest που σας αναγκάζει να συνοδεύσετε την Kinelory. Αφήστε την να προχωράει και ακολουθήστε την για να μαζεύει εκείνη το aggro. Μόλις τελειώσετε, μιλήστε στον Quae και πάρτε το επόμενο μέρος. Πηγαίνετε νοτιοδυτικά στο Troll Village (63,65). Σκοτώστε Trolls μέχρι να μαζέψετε 10 Tusks. Σκοτώστε Witch Doctors μέχρι να πάρετε 4 Medicine Pouches. Μέσα στο χωριό (68,75) θα βρείτε μια σπηλιά, μέσα στην οποία υπάρχουν Witherbark Shadow Hunters, καθώς και το Hunter Knife που χρειάζεστε. Επιστρέψτε στο Refuge Point και ολοκληρώστε το quest. Επιστρέψτε στο Southshore, μιλήστε στον Phin Odelic και ολοκληρώστε το Hints of a New Plague. Πηγαίνετε βόρεια μέχρι να φτάσετε στο Alterac Mountain (96,47). Σκοτώστε τους πάντες στο Soferan's Naze (58,67) και πάρτε, απ' το κέντρο, τα δύο προσφερόμενα quests. Κινηθείτε βορειοδυτικά προς τα βουνά, όπου θα βρείτε Crushridge Ogers που ρίχνουν Dirty Knucklebones. Στο (47,76) μπορείτε να βρείτε Syndicate Footpads, Syndicate Thieves και Lions που χρειάζεστε. Ολοκληρώστε τα Oggre και Syndicate quests. Στα δυτικά σας θα βρείτε μερικά ακόμα Lions, τα οποία πρέπει να σκοτώσετε μέχρι να ολοκληρώσετε κι αυτό το quest. Συνεχίστε να σκοτώνετε μέχρι να μείνετε 2 μπάρες πριν το level 36. Πηγαίνετε βορειοδυτικά προς την Dalaran μέχρι να φτάσετε το Archmage Ansirem (18,78). Ολοκληρώστε το quest Magical Analysis και πάρτε το Ansirem's Key. Επιστρέψτε στο Southshore. Παραδώστε τα ολοκληρωμένα quests και πάρτε το Letter to Stormpike.



LEVEL 36

Ταξιδέψτε προς το Ironforge και στο Hall of Explorers μιλήστε στον Roetten Stonehammer, ώστε να πάρετε το quest Reclaimer's Business in Desolace. Παραδώστε το Letter to Stormpike quest στο Hall of Explorers και μην πάρετε τη συνέχεια. Πηγαίνετε στο Inn και ορίστε το ως «σπίτι» σας. Ταξιδέψτε προς Stormwind και ολοκληρώστε το Reassignment στο (72,16). Πετάξτε προς Booty Bay για να ολοκληρώσετε το quest Ansirem's Key και να πάρετε το «Pretty Boy» Duncan. Πάρτε το πλοίο για Ratchet και επιστρέψτε στο Desolace, για να φτάσετε στο Nijel's Point. Πάρτε τα quests Centaur Bounty, Vahlarriel's Search, Reagents for Reclaimers Inc., Strange Alliance, Down the Scarlet Path και The Karnitol Shipwreck. Ξεκινήστε σκοτώνοντας Hatefury Satyrs στο Sargeron (75,20). Μόλις μαζέψετε 10 Hatefury Claws και 10 Hatefury Horns, κινηθείτε δυτικά στο (56,17). Ψάξτε το Malem Chest και συνεχίστε το quest. Επιστρέψτε στο Nijel's Point, πάρτε τη συνέχεια και ολοκληρώστε το quest με τους Satyr. Περάστε στα νοτιοδυτικά το Thunder Axe Fortress και κινηθείτε δυτικά προς τη θάλασσα. Βρείτε τον Azore Aldamort στο (38,27) και πάρτε το quest The Sceptre of Light. Πηγαίνετε στο (36,30) και θα δείτε ένα βυθισμένο πλοίο. Το Ravnitol Chest βρίσκεται σε αυτό το σημείο. Ανοίξτε το για να συνεχίσετε το quest. Ακριβώς στα δεξιά υπάρχει ένα μαύρο βιβλίο, με το όνομα Rackmore's Log. Κάντε click πάνω του για να πάρετε το quest Claim Rackmore's Treasure. Θα βρείτε το Silver Key από Drysnap Princer ή Crawler και το Gold Key από Slitherblade Naga. Σκοτώστε Drysnaps γύρω από το πλοίο μέχρι να βρείτε το Silver και μετά πηγαίνετε λίγο προς τα βόρεια για να βρείτε κι ένα Gold.

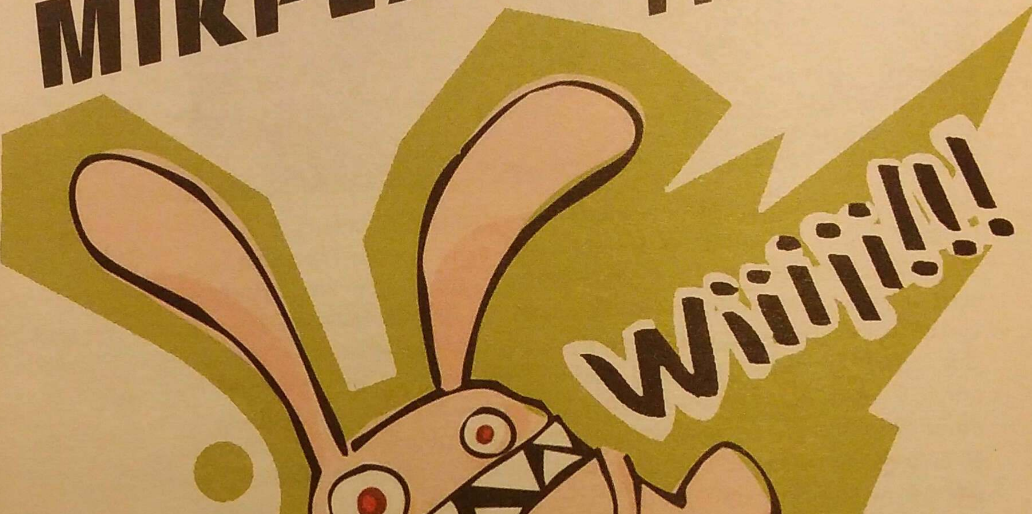
Σκοτώστε οτιδήποτε βρίσκεται στο δρόμο σας, αφού έτσι κερδίζετε experience άνετα.



Μόλις ανακτήσετε και τα δύο κλειδιά, πηγαίνετε στο Thunder Axe Fortress. Μπείτε και σκοτώστε τον Seer, στον πρώτο όροφο του watch tower, για να πάρετε το Sceptre of Light. Μπείτε στο κτίριο και μιλήστε στην Dalinda για να πάρετε το quest Search for Tyranis. Σκοτώστε τον Tyranis που βρίσκεται στο άλλο κτίριο στα δυτικά και πάρτε το μενταγιόν. Πριν μιλήσετε ξανά στην Dalinda, εξοντώστε τους πάντες στο δωμάτιο. Μετά τη συζήτηση, συνοδέψτε την. Πηγαίνετε βορειοανατολικά στο Nijel's Point και ολοκληρώστε όλα τα quests. Πάρτε το The Karnitol Shipwreck και κινηθείτε βόρεια προς το Kormek'Hut (62,38). Πάρτε το quest Bone Collector και πηγαίνετε στον Azore Aldamort για να τελειώσετε το μέρος του The Sceptre of Light. Πάρτε τη συνέχεια με τίτλο Book of the Ancients. Κολυμπήστε προς το Ranazjar Isle και σκοτώστε τα πάντα στην ανατολική ακτή. Θα βρείτε ένα σεντούκι ανάμεσα στα δέντρα και στο λευκό κτίριο. Ανοίξτε το, για να ολοκληρώσετε το Claim Rackmore's Treasure. Επόμενος στόχος είναι το άγαλμα του νησιού που βρίσκεται στο 28,6. Κάντε δύο φορές click πάνω του και θα εμφανιστεί ο Lord Kragaru. Σκοτώστε τον και πάρτε το Book of the Ancients. Πριν φύγετε, σκοτώστε Slitherblade Tidehunters και Slitherblade Sea Witches, μέχρι να πάρετε το Karnitol's Satchel. Επιστρέψτε στον Azore Aldamort για να ολοκληρώσετε τα quests. Αμέσως μετά κατευθυνθείτε προς το Kodo Graveyard (48,55) και μαζέψτε 10 Kodo Bones. Αφού το πετύχετε, πηγαίνετε στο 60,61 και πάρτε το quest Kodo Roundup. Επιστρέψτε στο Kodo Graveyard και χρησιμοποιήστε το Kombodulator Rod σε οποιοδήποτε Ancient, Aged ή Dying Kodo (επαναλάβετε πέντε φορές για να ολοκληρώσετε το quest). Αφού ολοκληρώσετε την παραπάνω διαδικασία, επιστρέψτε στο Magram Village (70,70) και σκοτώστε Centaurs μέχρι να γίνετε friendly με τους Gelkis. Συνεχίστε να σκοτώνετε Centaurs μέχρι να μαζέψετε 15 Centaur Ears. Συγχαρητήρια, φτάσατε στο level 37!

Sephiroth

ΜΙΚΡΕΣ ΑΠΑΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ

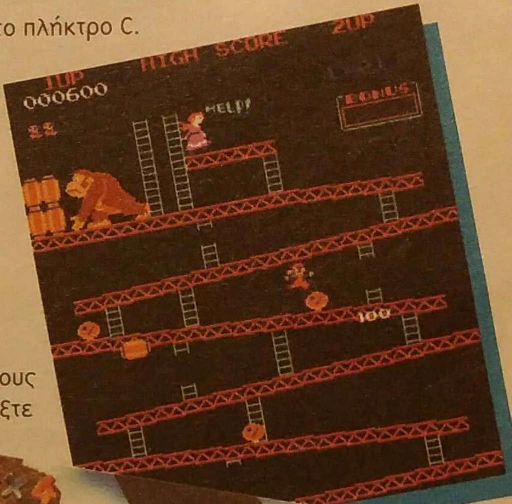


Χρυσό και άγιο το Wii, ωστόσο υπάρχουν πάμπολλες στιγμές που τα παιχνίδια του άνετα μπορούν να φτάσουν τα νεύρα του παίκτη στα ύψη. Πολλά παιχνίδια (νέα και παλιά) έχουν τις ιδιαιτερότητές τους και σίγουρα κανένας δεν θα έλεγε όχι σε μια χείρα βοηθείας. Τι καλύτερο, λοιπόν, από μια συλλογή cheats για τους τίτλους (retail και αυτούς της Virtual Console) για τη νέα σας κονσόλα;

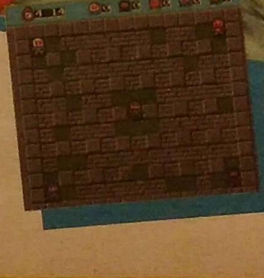
ALIEN CRUSH (VIRTUAL CONSOLE)
Στο πάνω μέρος της οθόνης θα δείτε ένα τετράγωνο που κρατάει μέσα του πολλά εξωγήινα αστέρια. Αρχίστε να το χτυπάτε μέχρι να σπάσει. Μόλις γίνει αυτό, θα δημιουργηθεί ένα κενό. Ρίξτε την μπάλα σας εκεί μέσα και θα κερδίσετε μια έξτρα ζωή!

ALTERED BEAST (VIRTUAL CONSOLE)
Στην οθόνη των τίτλων κρατήστε πατημένο το B και πατήστε το Start. Για να επιλέξετε ένα επίπεδο, κινηθείτε μέσα στο menu των Options και κρατήστε πατημένα τα A και Start.

BIO-HAZARD BATTLE (VIRTUAL CONSOLE)
Στον οθόνη των τίτλων κρατήστε πατημένο το πλήκτρο C. Κάντε μια ολόκληρη κίνηση 360 μοιρών με το σταυρό κατευθύνσεων, ξεκινώντας και τελειώνοντας από το «πάνω». Μόλις εισαχθεί σωστά ο κωδικός, θα ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος επιβεβαίωσης. Αφήστε το πλήκτρο C και πατήστε Start. Αφού επιλέξετε το χαρακτήρα σας, μπορείτε να επιλέξετε και την πίστα αφετηρίας ;-)



BOMBERMAN '93 (VIRTUAL CONSOLE)
Παίξτε one-player game μέχρι να φτάσετε τους 300 πόντους. Έπειτα αυτοκτονήστε και επιλέξτε END από την οθόνη που θα εμφανιστεί. Περιμένετε να τρέξει το παιχνίδι και να μπει σε demo mode. Μόλις εμφανιστούν τα σύννεφα στην οθόνη και ανάψει το λογότυπο του παιχνιδιού, πατήστε «κάτω» και κρατήστε πατημένα τα Select, I και II και πατήστε παρατεταμένα το «κάτω». Η όλη διαδικασία πρέπει να ολοκληρωθεί πριν κάνει την εμφάνισή του το λογότυπο του τίτλου. Όταν κάνει την εμφάνισή του η επιλογή Game Start, συνεχίστε να κρατάτε τα πλήκτρα και με το που θα δείτε το εισαγωγικό video επιλέξτε Run, ώστε να σας αποκαλυφθεί ένα μυστικό menu με πολλές χρήσιμες επιλογές.

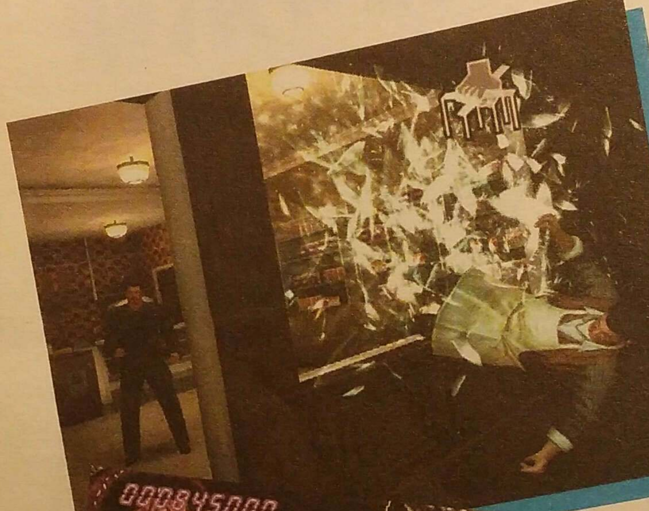


COLLECTIONPLAYING NOWALERTSDONKEY KONG (VIRTUAL CONSOLE)

Αφού κερδίσετε τον Donkey Kong και σώσετε τη φιλενάδα του Mario, πατήστε A, B, πάνω, κάτω και αριστερά. Με την ενεργοποίηση του cheat, ο χαρακτήρας θα μεταμορφωθεί σε Ann Wilson.

DONKEY KONG COUNTRY (VIRTUAL CONSOLE)

Με το που θα ξεκινήσετε την αποστολή με το mine cart, μην αυξήσετε ταχύτητα και πέστε στο πρώτο κενό που θα βρείτε. Θα καταλήξετε σ' ένα βαρέλι το οποίο θα σας μεταφέρει στο τέλος της αποστολής!



DONKEY KONG JR. (VIRTUAL CONSOLE)

Στην οθόνη με τα πουλιά ανεβείτε στην πλατφόρμα στην πάνω δεξιά γωνία της οθόνης. Πλησιάστε την άκρη της πλατφόρμας (που είναι πιο κοντά στο Mario) και αφήστε το χαρακτήρα σας να πέσει. Μ' αυτό τον τρόπο θα πιαστεί από ένα αόρατο σχοινί και θα μπορέσει να σκαρφαλώσει ως την κορυφή της οθόνης.

ECCO THE DOLPHIN (VIRTUAL CONSOLE)

Μπορείτε να εμφανίσετε το menu επιλογών κάνοντας pause κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Κινήστε τον Ecco αριστερά και δεξιά και παγώστε το παιχνίδι την ώρα που θα έχει στρέψει το πρόσωπό του προς την οθόνη. Τότε, πατήστε δεξιά, B, C, B, C, κάτω, C, πάνω. Θα εμφανιστεί μ' αυτό τον τρόπο ένα menu που λέγεται The Dolphin, από το οποίο μπορείτε να δείτε μια σειρά επιλογών (αλλαγή επιπέδου, αλλαγή ήχου, άτρωτος χαρακτήρας).

THE GODFATHER: BLACKHAND EDITION

Για να γεμίσετε ενέργεια κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, κάντε pause και πατήστε Αριστερά, Μείον, Δεξιά, 2, Δεξιά, Πάνω.

GRADIUS III (VIRTUAL CONSOLE)

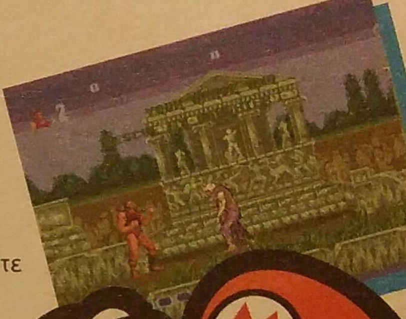
Για να κερδίστε 30 ζωές, στην οθόνη των τίτλων κρατήστε πατημένο το L και πατήστε A, A, A, Start.

KIRBY'S ADVENTURE (VIRTUAL CONSOLE)

Στο Rainbow Resort, δεύτερο επίπεδο 2, πετάξτε πάνω από την εσοχή στην αρχή του επιπέδου. Σταθείτε ακριβώς πάνω από την πόρτα για να μπείτε σε μια μυστική είσοδο. Μέσω αυτής περνάτε —χωρίς μάχη— από τους τρεις πρώτους αρχηγούς και, αφού σκοτώσετε και τον τελευταίο, θα βρείτε ένα δωμάτιο με πέντε ζωές! Μπείτε στην πόρτα στα δεξιά, στο τέλος του επιπέδου.

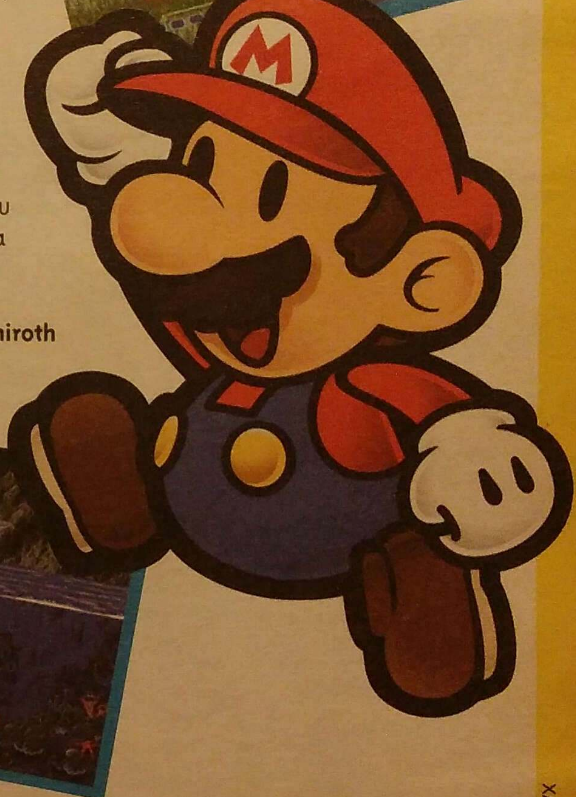
SHREK THE THIRD

Πηγαίνετε στο gift shop και πατήστε Πάνω, Πάνω, Κάτω, Πάνω, Δεξιά, Αριστερά για να πάρετε, δωρεάν, χρυσά νομίσματα!



SONIC THE HEDGEHOG (VIRTUAL CONSOLE)

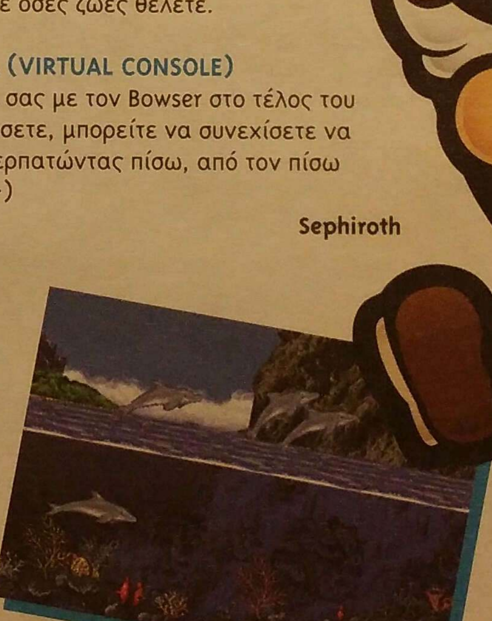
Στην Green Hill Zone - Act 3 υπάρχει ένα 1-Up στο κατώτερο μέρος του επιπέδου. Πάρτε το και μαζέψτε 100 για να κερδίσετε δεύτερη ζωή. Έπειτα, πάρτε το 1-Up στο πάνω μέρος του loop και προσπαθήστε να χάσετε. Επαναλάβετε τη διαδικασία μέχρι να αποκτήσετε όσες ζωές θέλετε.



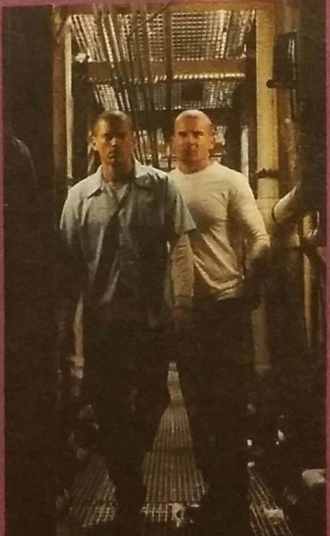
SUPER MARIO 64 (VIRTUAL CONSOLE)

Στον τρίτο αγώνα σας με τον Bowser στο τέλος του παιχνιδιού, αν χάσετε, μπορείτε να συνεχίσετε να κερδίζετε ζωές περπατώντας πίσω, από τον πίσω αριστερά στύλο ;-)

Sephiroth



Η αδύνατη απόδραση ήταν μόνο η αρχή!



Όταν τα νομικά μέσα έχουν προ πολλού εξαντληθεί και η αυτοδικία μετά τρομερών όπλων και εκρήξεων δεν είναι στο στιλ σας, τι κάνετε για να βγάλετε ένα αγαπημένο σας πρόσωπο από τη φυλακή; Η αναβολή ανάληψης δράσης δεν είναι βιώσιμη επιλογή, ειδικά όταν η ημερομηνία εκτέλεσης της θανατικής ποινής πλησιάζει επικίνδυνα... Ο Michael Scofield, πάντως, θέτει σε εφαρμογή ένα ευφάνταστο σχέδιο: Φροντίζει να γίνει τρόφιμος στην ίδια φυλακή που βρίσκεται και ο άδικα καταδικασμένος αδερφός του, με σκοπό να τον βοηθήσει να αποδράσει! Αυτός είναι ο κεντρικός άξονας γύρω από τον οποίο εκτυλίσσεται η υπόθεση της αμερικανικής σειράς «Prison Break», η οποία από τα μέσα του Σεπτέμβρη μπαίνει στην τρίτη σεζόν. Όπως αποδεικνύεται, η αδύνατη απόδραση είναι μόνο η αρχή των απίστευτων καταστάσεων που αντιμετωπίζουν τα δύο αδέρφια, τα αγαπημένα τους πρόσωπα και άλλοι —όχι κατ' ανάγκη καλοπροαίρετοι και με αγνά κίνητρα— πρώην και νυν τρόφιμοι... Περιττό να πούμε ότι στην όλη υπόθεση είναι μπλεγμένα υψηλά ιστάμενα στελέχη της κυβέρνησης (ναι, ακόμα και η ίδια η πρόεδρος), όπως επίσης και σκοτεινές παρακρατικές οργανώσεις...

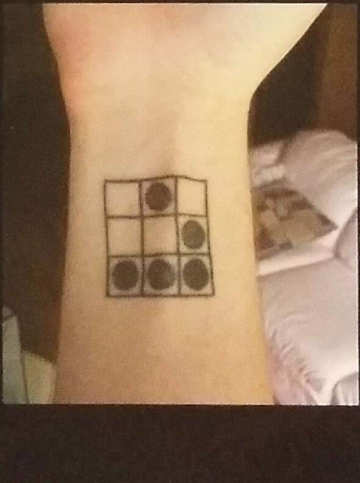
Κόνγουεϊ, ο ήρωας της αληθινής ζωής

Οι κανόνες του όμως, αχ, οι κανόνες του! Είναι σαν να φτιάχτηκαν με το Ξυράφι του Όκκαμ: απλοί, εύλογοι, σαφείς, «αληθινοί». Κάθε τετραγωνάκι μπορεί να είναι ή ζωντανό ή νεκρό και αλληλεπιδρά με τα οκτώ άμεσα γειτονικά του τετραγωνάκια. Η πορεία του παιχνιδιού αποτελείται από διακριτά βήματα στο χρόνο, κάθε βήμα και μια νέα «γενιά».

Κάθε ζωντανό τετράγωνο με λιγότερους από δύο ζωντανούς γείτονες, πεθαίνει – **μοναξιά**.
Κάθε ζωντανό τετράγωνο με παραπάνω από τρεις ζωντανούς γείτονες, πεθαίνει – **πολυκοσμία**.
Κάθε ζωντανό τετράγωνο με δύο ή τρεις ζωντανούς γείτονες επιβιώνει και περνά στην επόμενη γενιά – **επιτυχία**.
Κάθε νεκρό τετράγωνο με ακριβώς τρεις ζωντανούς γείτονες, επανέρχεται στη ζωή – **ανάσταση**.

Εφευρέτης του παιχνιδιού είναι ο μαθηματικός του Κέμπριτζ, Τζον Χόρτον Κόνγουεϊ, που κέρδισε έτσι αυτοστιγμεί, το 1970, το ζηλευτό και καθολικά σεβαστό τίτλο του επίτιμου χάκερ. Γιατί, ρωτάτε; Είναι προφανές, αλλά έστω, ας είναι. Θα κάνουμε μια (σοβαρή) παραχώρηση και θα σας πούμε. Το Παιχνίδι της Ζωής έχει όλη την ισχύ μιας Καθολικής Μηχανής Τιούρινγκ. Τι; Θέλετε κι άλλη εξήγηση; Καλά λοιπόν, εδώ που φτάσαμε. Αυτό σημαίνει πως οτιδήποτε μπορεί να υπολογιστεί αλγοριθμικά, μπορεί να το υπολογίσει και το Παιχνίδι της Ζωής του Κόνγουεϊ. Άρα, μιλάμε για έναν υπολογιστή γενικής χρήσης.

Ποια είναι όμως η ουσία της επινόησης του Κόνγουεϊ; Το θαυμαστό στοιχείο που αναδύεται είναι η ίδια η ιδιότητα της ανάδυσης. Πώς, δηλαδή, από την απλή συμπεριφορά κουκκίδων σε μια τετραγωνισμένη επιφάνεια ξεπηδούν περίπλοκα και συναρπαστικά φαινόμενα (όπως η ζωή;). Άλλωστε, έχει αποδειχθεί θεωρητικά ότι το Παιχνίδι της Ζωής μπορεί να περιέχει και αυτοαναπαραγόμενους οργανισμούς.



Η σημασία του Παιχνιδιού της Ζωής για την κοινότητα των χάκερ επιβεβαιώθηκε πρόσφατα με την ανοιχτή πρόταση του Έρικ Ρέιμοντ για τον ορισμό του «ανεμόπτερου», του πλέον αναγνωρίσιμου σχηματισμού του Παιχνιδιού, ως επίσημου εμβλήματος των (πραγματικών) χάκερ! Ταιριαστή τιμή για μια εφεύρεση που ανδρώθηκε στις ίδιες ακριβώς χρονιές που αναπτύχθηκαν το Ίντερνετ και το Unix.

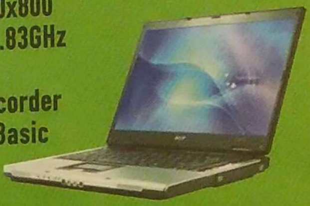
SHOP 21
21ST CENTURY SHOPPING

Υποδοχή | Ταινίες | Μουσική | Βιβλία | Ηλεκτρονικά | Υπολογιστές | Games | Αναλώσιμα | Δώρα Εξοπλισμός | Γεωγραφικά | Αγροτουρισμός | Ταξίδια

Ανοιχτά όλο το 24ωρο!

Φθηνές αγορές, χωρίς κόπο, **χωρίς** να βγείτε από το σπίτι σας, **χωρίς** τον εφιάλτη του παρκαρίσματος, **χωρίς** το άγχος του ωραρίου.

Acer Aspire 5613ZWLMi



- Οθόνη 15,4'' wide 1280x800
- Intel Core Duo T2080 1.83GHz
- RAM 1GB DDR2
- Δίσκος 80GB, DVD-Recorder
- Windows Vista Home Basic

579€

Fujifilm FinePix A800

- 8,3Mpixel
- 3x οπτικό ζουμ (36-108mm)
- Δέχεται κάρτες xD/SD
- Οθόνη 2,5''

149€

LG L222WS-SN (22'' wide)

229€

- 22 χορταστικές ίντσες
- Ανάλυση 1680x1050
- Απόκριση 5ms
- Αντίθεση 1.000:1

DVD Players/Recorders

Sony RDR-HX650 (DVD Recorder)

Μόνο 299€

- Σκληρός Δίσκος 160GB
- Bravia Theater Sync
- Θύρα HDMI
- Upscale σε 1080p

Samsung DVD-HD870 (DVD Player)

- Θύρα HDMI
- Upscale σε 1080i
- Αναπαραγωγή MP3, DivX, WMA, JPEG

Μόνο 99€

Χωρίς πιστωτική κάρτα, με ένα απλό τηλεφώνημα στο 210-3333.070 ή μέσω Internet στο www.shop21.gr

Ψηφιακές κορνίζες Kodak Easyshare

EX-1011
269€

- Ψηφιακή κορνίζα 10''
- Ασύρματη επικοινωνία WiFi
- Ανάλυση 800x480
- 128MB μνήμης
- Τηλεχειριστήριο
- Παίζει βίντεο και MP3

ΤΩΡΑ ΓΙΑ ΑΓΟΡΕΣ ΑΝΩ ΤΩΝ 500€ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΕΠΙΛΕΞΕΤΕ

12 Δόσεις | 24 Δόσεις | 36 Δόσεις

Αποστολή μέσα σε 1 ή 2 ημέρες σε όλη την Ελλάδα. Με πιστωτική κάρτα ή αντικαταβολή μετρητοίς

ΟΛΕΣ ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΦΠΑ. ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΕΞΟΔΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

Κάντε την παραγγελία σας μέσω Internet στο www.shop21.gr, τηλεφωνικά στο 210-3333.070 ή με fax στο 210-3333.071

SHOP21 - RAMNET SHOP Α.Ε. - ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΛΑΜΠΡΑΚΗ